



Luonnonvara- ja
biotalouden
tutkimus 73/2019

Aluesuunnittelua kalatalousalueilla

Päijänteen kalatalousalueet

Tapio Keskinen, Antti Lappalainen, Hannu Ojanen, Aurora Paloheimo,
Jukka Ruuhijärvi ja Timo Ruokonen

Aluesuunnittelua kalatalousalueilla

Päijänteen kalatalousalueet

Tapio Keskinen, Antti Lappalainen, Hannu Ojanen, Aurora Paloheimo,
Jukka Ruuhijärvi ja Timo Ruokonen



Viittausohje:

Keskinen, T., Lappalainen, A., Ojanen, H., Paloheimo, A., Ruuhijärvi, J. & Ruokonen, T. 2019. Aluesuunnittelua kalatalousalueilla. Päijänteen kalatalousalueet. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 73/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 31 s.



ISBN 978-952-326-844-9 (Painettu)

ISBN 978-952-326-845-6 (Verkkojulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkojulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-845-6>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Keskinen, T., Lappalainen, A., Ojanen, H., Paloheimo, A., Ruuhijärvi, J. & Ruokonen, T

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2019

Julkaisuvuosi: 2019

Kannen kuva: Tapio Keskinen

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>

Tiivistelmä

Tapio Keskinen¹⁾, Antti Lappalainen²⁾, Hannu Ojanen³⁾, Aurora Paloheimo²⁾, Jukka Ruuhijärvi²⁾ ja Timo Ruokonen⁴⁾

¹⁾Luonnonvarakeskus, Survontie 9, 40500 Jyväskylä

²⁾Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

³⁾Luonnonvarakeskus, Tietotie 2 C 31600 Jokioinen

⁴⁾Jyväskylän yliopisto, PL 35, 40014 Jyväskylän yliopisto

Tämä kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnittelua tukeva aluesuunnitteluluonnos on laadittu Luonnonvarakeskuksen ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä osana Euroopan meri ja kalatalousrahas-
ton rahoittamaan kalatalouden ympäristöohjelmaan sisältyvää ”Pilotit kalatalouden aluesuunnitte-
lussa” - hanketta. Yhteistyössä ovat olleet mukana Keski-Suomen ja Hämeen kalatalouskeskukset sekä
Päijänteen molemmat kalastus/kalatalousalueet.

Tavoitteena oli laatia esimerkki siitä, miten erilaisia tietolähteitä voidaan hyödyntää laadittaessa
käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kalastuslain 36§ mukaisia aluemäärityksiä. Suunnittelualue oli Päijän-
teen pääallas. Kalatalousalueisiin kuuluvat pienemmät vesistöt jätettiin pääsääntöisesti suunnittelun
ulkopuolelle. Tavoitteena ei ole ollut tehdä valmista käyttö- ja hoitosuunnitelmaa, vaan esimer-
kinomaisesti tuottaa ehdotuksia aluemäärityksistä kalatalousalueen päätöksenteon pohjaksi. Paikka-
tiedon määrä ja käsittelymahdollisuudet ovat kasvaneet viime vuosina. Yhtenä tavoitteena tässä
työssä on ollut paikkatiedon hyödyntämisen demonstrointi käyttö- ja hoitosuunnitelmia laadittaessa.

Kalataloudellisesti merkittävät alueet sisältävät järvitaimenkannan kannalta oleelliset alueet sekä
kaupallisen ja vapaa-ajankalastuksen kannalta tärkeät alueet. Taustatietoina käytettiin olemassa ole-
vaa tietoa järvitaimenen lisääntymisalueista ja tärkeiksi alueiksi määritettiin lisääntymisjokien edus-
tat järviolueella. Näillä alueilla mahdollisesti tehtävistä toimenpiteistä päättää kalatalousalue. Tieto
vapaa-ajankalastuksen sijoittumisesta perustui kalastuksenvalvonnassa tehtyihin havaintoihin. Kau-
pallisen kalastuksen käyttämät alueet perustuivat kaupallisten kalastajien haastatteluihin.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuviksi alueiksi määritetyille
alueille ELY-keskus voi tietyin ehdoin myöntää luvan kaupalliseen kalastukseen, mikäli kalastaja ja
kalastusoikeuden haltija eivät pääse sopimukseen (KL 13§). Nämä alueet määritettiin Päijänteelle
pyydyksittäin. Periaatteena oli, että alue on kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuva, mikäli jokin
tekijä ei sitä erikseen estä. Tällaisia tekijöitä olivat esimerkiksi vilkas vesiliikenne troolikalastuksessa
tai järvitaimenen kannalta tärkeät alueet verkkopyynnissä. Toisaalta koko suunnittelualuetta ehdote-
taan katiskakalastukselle tai täplärapujen pyynnille hyvin soveltuvaksi alueeksi. Joillekin pyydyksille
tuotettiin vaihtoehtoisia aluemäärityksiä päätöksentekoa varten.

Kalataloudellinen suunnittelu on hyvin paljon aluesuunnittelua. Käytetyt menetelmät ja aineistot on
pyritty kuvaamaan niin, että niitä voidaan hyödyntää kalataloudellisessa aluesuunnittelussa muualla-
kin.

Asiasanat: kaupallinen kalastus, kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma, aluesuunnittelu

Sisällys

1. Johdanto	5
2. Perusteet aluesuunnitteluun Kalastuslaista	6
2.1. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet.....	6
2.2. Kalataloudellisesti merkittävät alueet	6
2.3. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet	7
3. Päijänne aluesuunnittelun esimerkkinä.....	8
3.1. Tiedonhankinta	10
3.1.1. Kalastuksenvalvonnan tuottama tieto	10
3.1.2. Kaupallisen kalastuksen käyttämät alueet	12
3.1.3. Kalastusmatkailuun käytetyt alueet.....	14
3.1.4. Muu aineisto	15
3.2. Ehdotus kalataloudellisesti merkittäviksi alueiksi.....	17
3.2.1. Järviainen suojelun kannalta merkittävät alueet.....	17
3.2.2. Vapaa-ajan kalastukselle tärkeät alueet	20
3.2.3. Kaupalliselle kalastukselle tärkeät alueet	21
3.3. Ehdotus kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuviksi alueiksi	22
3.3.1. Alueiden määrittelyperusteet	22
3.3.2. Pohjois-Päijänteen kalatalousalue	23
3.3.2.1. Nuotta.....	23
3.3.2.2. Katiska, rysä ym. seisovat pyydykset:.....	23
3.3.3. Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalue.....	27
3.4. Ehdotus kalastusmatkailuun hyvin soveltuviksi alueiksi	28
4. Suosituksia aluesuunnitteluun	29

1. Johdanto

Vuoden 2016 alusta voimaan tulleen kalastuslain (379/2015) mukaan päätöksenteon tulee perustua parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon. Keskeinen osa päätöksentekoa on käyttö- ja hoitosuunnitelman (KHS) laatiminen, jossa konkretisoituvat kalatalousalueen kalavarojen käyttöön ja hoitoon liittyvät tavoitteet ja toimenpiteet. Monet ilmiöt ja tavoitteet ovat paikkaan tai alueeseen sidottuja ja siten kalataloudellinen suunnittelu on pitkälti aluesuunnittelua. Paikkatieto-ohjelmistot ja paikkatiedon saatavuus ovat kehittyneet huomattavasti viimeisten vuosien aikana. Monista eri lähteistä peräisin olevaa tietoa voidaan yhdistää samalle kartalle, jolloin päätöksentekoa tukeva tarkastelu on helpompaa kuin erillisten tietojen perusteella.

Kalastuslain tavoitteena on mm. parantaa kaupallisen kalastuksen toimintaedellytyksiä ja lisätä kotimaisen kalan tarjontaa, edistää vapaa-ajan kalastusta sekä uhanalaisten kalakantojen suojelua. Yhtenä keskeisenä välineenä tavoitteisiin pääsemiseksi on KHS, jonka sisällön määrittelee Kalastuslain 36§. Suunnitelmassa on määritettävä kalataloudellisesti merkittävät alueet sekä kaupalliseen kalastukseen ja kalastusmatkailutarkoitukseen hyvin soveltuvat alueet. Nämä aluerajaukset tulevat olemaan merkittävä osa käytön ja hoidonsuunnittelua, kalakantojen hyödyntämisen ja suojelun toteuttamista sekä koko kalatalousjärjestelmää. Kalastusoikeuden haltijoita kannustetaan lain myötävaikutuksella myöntämään lupia kaupalliseen kalastukseen. Kuitenkin kalastuslain 13§ mukaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) voi tietyin ehdoin myöntää luvan kaupallisen kalastuksen harjoittamiseen, mikäli alue on KHS:ssa määritetty kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvaksi. Ensisijainen keino on kuitenkin kaupallisen kalastajan ja kalastusoikeuden haltijan välinen vapaaehtoinen sopimus.

Tässä työssä aluesuunnittelua toteutettiin esimerkinomaisesti Päijänteen kalatalousalueilla. Aluerajauksia voidaan soveltaa KHS:n rajauksiksi, mutta pääasiallinen tavoite on esitellä olemassa olevan tiedon soveltamista. Raportissa esitetään ehdotukset kalastuslain 36 § KHS:lle edellyttämille aluerajauksille ja niiden perustana käytetty tausta-aineisto sekä mahdollisuudet tausta-aineiston hankkimiseen ja käsittelyyn. Raportin tuloksia voidaan soveltaen hyödyntää kalatalousalueiden aluesuunnittelussa koko maassa. Työ on osa Euroopan meri- ja kalatalousrahaston (EMKR) rahoittamaa kalatalouden ympäristöohjelmaan sisältyvää ”Pilotit kalatalouden aluesuunnittelussa” -hanketta. Samaan hankkeeseen liittyen Päijänteen alueella tarkasteltiin myös rapukantojen käyttö- ja hoitosuunnittelua (Erkamo ym. 2019) sekä kalamerkintöjen tulosten hyödyntämistä järvitaimenen suojelussa (Saura ym. 2019). Näissä kaikissa osakokonaisuuksissa keskeistä on paikkatietoaineistojen ja –osaamisen hyödyntäminen suunnittelun tukena.

KHS on työkalu, jonka avulla kalatalousalue toteuttaa valitsemiaan keinoja kohti tavoitetilaa, joka kalatalousalueen tulee määritellä (Salminen ym. 2018). Tavoitetila tulisi olla erikseen kalakannoille ja kalastukselle. Kalakantojen tavoitetila voi koskea esimerkiksi vaikkapa luontaisen lisääntymisen varmistamista ja kalastuksen tavoitetila saaliin jakamista eri kalastajaryhmien välillä.

Tässä työssä ei oteta suoraan kantaa tavoitetiloihin, vaan kuvataan suunnitteluprosessissa käytettävissä olevaa paikkatietoa ja sen hyödyntämistä. Joissain kohdissa on esitetty erilaisia vaihtoehtoja, joita kalatalousalue voi hyödyntää KHS:n valmistelussa tukemaan asetettujen tavoitetilojen saavuttamista.

2. Perusteet aluesuunnitteluun Kalastuslaista

2.1. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet

Kalastuslain yhtenä tavoitteena on helpottaa kaupallisten kalastajien luvansaantia ja sitä kautta lisätä kotimaisen luonnonkalan saatavuutta. Laki ei muodosta uutta lupajärjestelmää, vaan ensisijainen tavoite on pyrkiä suoriin lupiin kaupallisen kalastajan ja kalastusoikeuden haltijan välillä. Mikäli tämä ei onnistu esimerkiksi kalastusoikeuden haltijan passiivisuuden tai haluttomuuden takia, ELY-keskus voisi mahdollistaa kaupallisen kalastuksen alueella. Kalastuslain perustelujen mukaan vesialueen omistajilla on mahdollisuus vaikuttaa 13 § mukaisten alueiden määrittämiseen käyttö- ja hoitosuunnitelmaprosessin kautta.

Kalastuslain 36 § mukaan KHS:ssa on määritettävä kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet, joille 13 § perusteella ELY-keskus voi laissa määrättyjen ehtojen täyttyessä myöntää luvan harjoittaa kaupallista kalastusta alueella, jossa se ei onnistu kalastusoikeuden haltijan kanssa tehtävillä sopimuksilla. Ennen luvan hakemista ELY-keskukselta pitää kuitenkin pyrkiä luparatkaisuun suoraan kalastusoikeuden haltijan kanssa. Laissa ei yksityiskohtaisesti anneta perusteita siihen, miten nämä alueet olisi suunnitelmissa rajattava. On huomattava, että alueen jääminen kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvien alueiden ulkopuolelle ei millään tavalla estä kaupallista kalastusta, joka tapahtuu kaupallisen kalastajan ja kalastusoikeuden haltijan keskinäisellä sopimuksella.

Kalastuslain 13 § mukaan vesialueen kalakantojen tila on oltava sellainen, että kaupallinen hyödyntäminen on ekologisesti kestävä. Tämä vaatimuksen tähtyminen on lupaprosessissa ELY-keskuksen harkittavana. Käytännössä riittävät tiedot kalakannan tuotosta ja nykyisestä kalastuksesta ovat saatavilla hyvin harvoissa tapauksissa. Osittain tätä joudutaan arvioimaan jo suunnitteluvaiheessa mietittäessä alueiden rajauksia ja niille soveltuvia pyydyksiä. Vaikka kalalajeja ei lain mukaan tarvitsekaan määrittää KHS:ssa, voi niiden sisällyttäminen suunnitelmaan selkeyttää tulevia ELY-keskuksen ratkaisuja.

ELY-keskus joutuu ottamaan huomioon 13 § lupaa harkitessaan myös mahdollisen kaupallisesta kalastuksesta muille aiheutuvan merkittävän haitan. Tällainen haitta voisi olla esimerkiksi kalastusoikeuden haltijoiden kalastukselle aiheutuva haitta tai alueella jo kalastusoikeuden haltijoilta saatun lupaan perustuvalle kaupalliselle kalastukselle aiheutuva haitta.

ELY-keskuksen myöntämässä kaupallisen 13 § mukaisessa luvassa määritellään alueen lisäksi sallitut pyydykset, kalalajit ja ajankohta, jolloin luvan perusteella on mahdollista kalastaa. Tarvittaessa ELY-keskus voi myös rajoittaa saalismäärää asettamalla kiintiön ja määrätä saadun saaliin raportoinnista. Tällä pyritään varmistamaan kalastuksen ekologinen kestävyys sekä se, että kaupallisesta kalastuksesta ei aiheudu merkittävää haittaa muulle vesialueen käytölle.

2.2. Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Kalastuslain 36§ mukaan KHS:n tulee sisältää kalataloudellisesti merkittävien alueiden määritykset. Laki ei tarkasti määrittele, mitä nämä alueet sisältävät. Lain perustelujen (HE 192/2014) mukaan näitä alueita voisivat olla vaelluskalavesistöt, kalakantojen suojelun kannalta merkittävät alueet sekä kotitarve- ja virkistyskalastuksen, kalastusmatkailun ja kaupallisen kalastuksen kannalta tärkeät alueet. Alueiden määrittäminen riippuu hyvin paljon siitä, miten paljon tietoa on käytössä. Kaikkien mahdollisten kriteerien yhtäaikainen soveltaminen saattaa johtaa laajoihin aluerajauksiin, joten on parempi määritellä alueet jonkun tietyn kriteerin mukaan. Luonnonvarakeskuksen tekemässä Porvoon-Sipoon merialueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaehdotuksessa on kalataloudellisesti tärkeiksi

alueiksi määritetty kaupallisen ja vapaa-ajan kalastuksen kannalta tärkeimmät alueet, vaelluskalajokien suualueet ja kuhan tärkeimmät lisääntymisalueet (Lappalainen ym. 2019).

2.3. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

Kalastuslain 18§ perusteella ELY-keskus voi myöntää luvan järjestää kalastusmatkailutilaisuuksia, joissa harrastetaan onkimista, pilkkimistä tai viehekalastusta. Tämän luvan perusteella järjestettävään tilaisuuteen saa osallistua enintään kuusi kalastajaa kerrallaan. Lain perustelujen mukaan käyttö- ja hoitosuunnitelmassa määritettävät kalastusmatkailuun soveltuvat alueet ovat sellaisia, joissa voidaan kehittää kalastusmatkailupalveluita, joita ei voida toteuttaa lain 18§:n mukaisella luvalla.

3. Päijänne aluesuunnittelun esimerkkinä

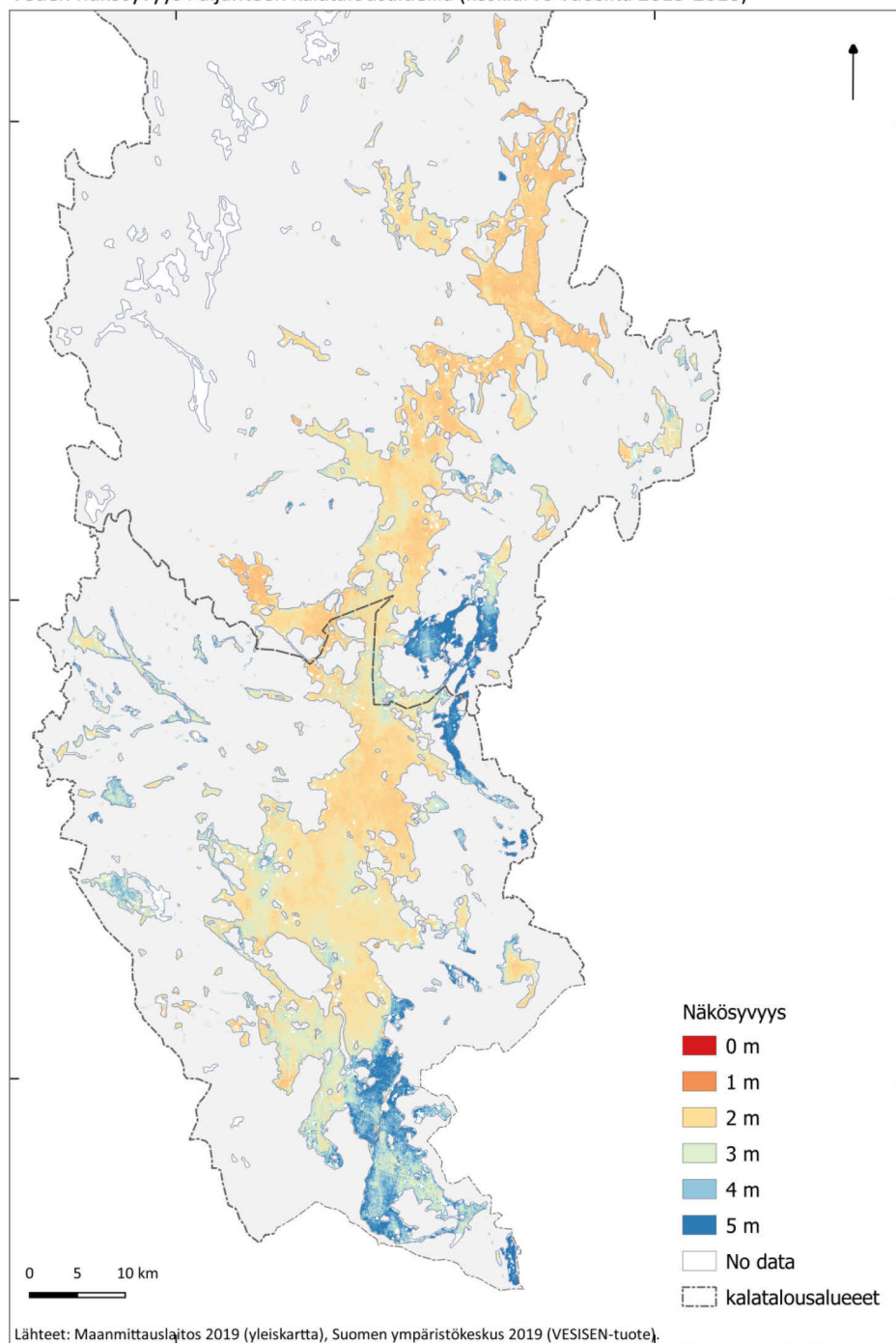
Päijänteen pääallas kuuluu kahteen kalatalousalueeseen. Pohjois-Päijänteen kalatalousalue (PP) ulottuu Päijänteellä Vaajanvirrasta Kuhmoisten ja Luhangan rajalle asti. Tämän rajan eteläpuolinen Päijänne kuuluu Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueeseen (EKP). Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen vesialueet ovat käytännössä lähes kokonaan osakaskuntien omistuksessa, mutta Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella on osakaskuntien vesialueiden lisäksi laajoja yleisvesialueita. Päijänne on hieman epätypillinen esimerkki kalataloudellisen suunnittelun kannalta, sillä taustatietoa on käytettävissä runsaasti. Tämä johtuu kalastusalueiden aktiivisesta tiedonhankinnasta, velvoitetarkkailuista ja Jyväskylän yliopiston tutkimustoiminnasta alueella.

Tässä työssä aluesuunnitteluesimerkit koskevat vain Päijänteen pääallasta muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Kalatalousalueisiin kuuluvilla Päijännettä pienemmillä vesialueilla tietoa on käytettävissä yleensä vähemmän, mutta samoja suunnitteluperiaatteita voidaan noudattaa myös näillä alueilla.

Päijänteen pohjoisosissa veden laatu on hieman huonompi kuin eteläosissa, mikä mm. näkyy pienempänä näkösyvyytenä Etelä-Päijänteeseen verrattuna (kuva 1). Myös rehevydessä on havaittavissa selvä gradientti pohjoiset osat ovat eteläosia rehevämpiä (Tolonen ym. 2014). Pohjois-Päijänteen valuma-alueella on paljon turvemaita, mikä lisää humuksen määrää vedessä. Paras vedenlaatu Päijänteellä on aivan alueen eteläosissa Asikkalanselällä. Vedenlaatu vaikuttaa luonnollisesti kalakantoihin, pohjoisessa kuha on taloudellisesti merkittävin laji ja etelässä muikku.

Vapaa-ajankalastusta on eniten suurten kaupunkien, Jyväskylän ja Lahden, läheisyydessä. Vuonna 2009 Pohjois-Päijänteen kalastusalueella arvioitiin olleen yli 300 000 pyyntipäivää, mikä oli selkeästi suurin Keski-Suomen kalastusalueilla (Seppänen ym. 2011). Myös arvio viehekalastusrasituksesta vuonna 2018 osoittaa Pohjois-Päijänteen olevan Järvi-Suomen alueen suosituimpia kohteita kalastonhoitomaksuun perustuvassa viehekalastuksessa (Eskelinen, P., julkaisematon).

Veden näkösyvyys Päijänteen kalatalousalueilla (keskiarvo vuosilta 2015-2018)



Kuva 1. Näkösyvyys Päijänteellä vuosien 2015-2018 avovesikauden aikaisena keskiarvona satelliittikuvatulkintojen perusteella (Suomen ympäristökeskus, VESISEN-tuote).

3.1. Tiedonhankinta

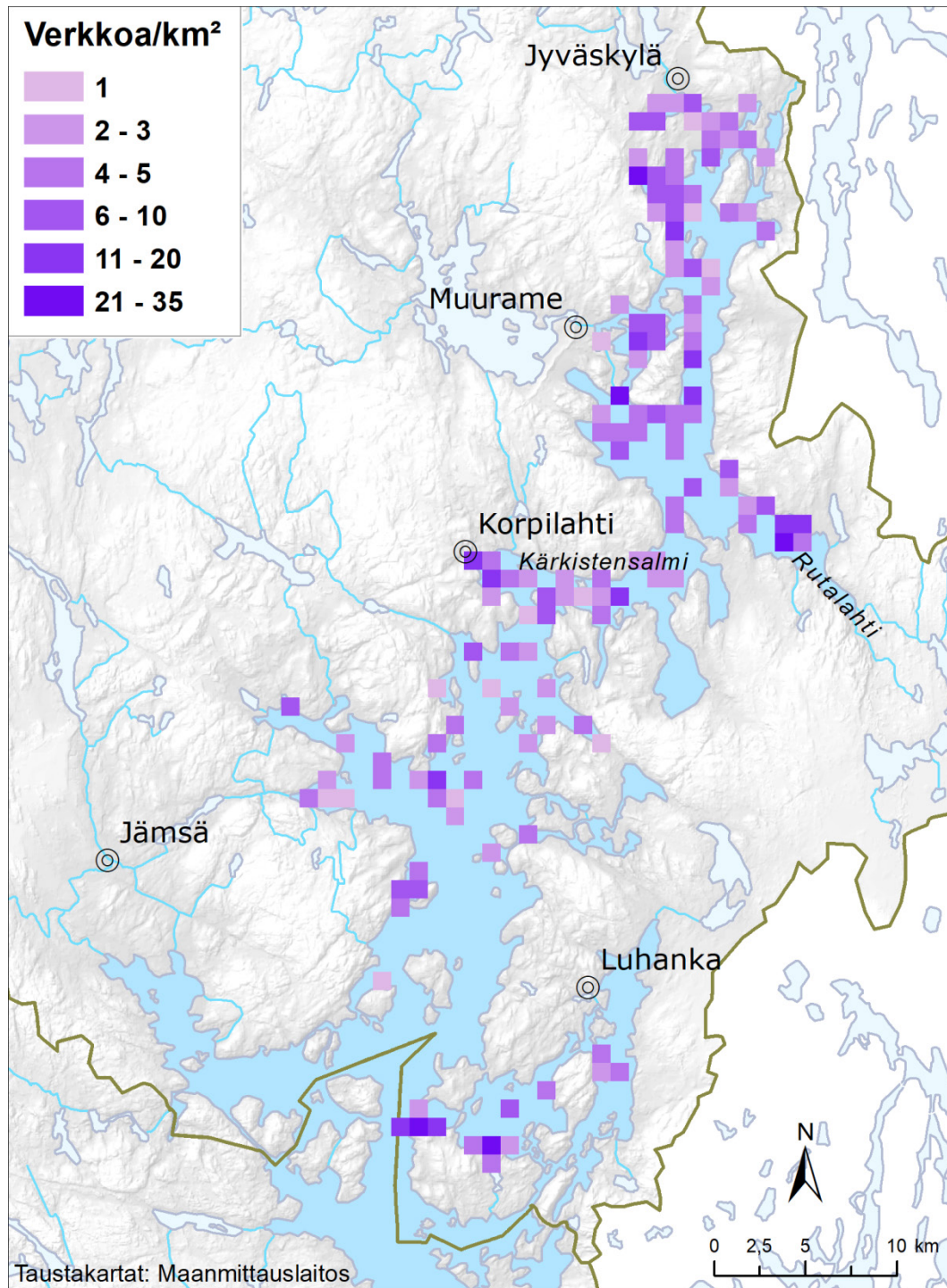
3.1.1. Kalastuksenvalvonnan tuottama tieto

Pohjois-Päijänteen alueella testattiin valvonta-aineiston käyttöä kalastuksen alueellisen jakautumisen arviointiin. Keski-Suomen kalatalouskeskus siirsi paperilomakkeilla olevat vuosien 2013-2018 kalastuksenvalvontatiedot sähköiseen muotoon. Tiedot sisälsivät valvontatapahtuman sijainnin lisäksi pyydystyypin ja pyydysten lukumäärän. Aineisto sisälsi ainoastaan avovesiaikaisen valvonnan tuottamaa tietoa. Yhteensä valvontahavaintoja oli 1 575 kpl, jotka luokiteltiin seuraavasti: verkko, vapaa- kalastus, katiska, rapumerta, trooli ja muut. Aineiston perusteella ei ollut mahdollista jakaa kalastusta tarkemmin esimerkiksi verkon solmuvälin perusteella. Tavoitteena oli tehdä myös selvittää talviaikaisen pyynnin jakautumisen monitoroinnista, mutta talven 2018-2019 jääolot olivat huonot, joten selvitystä ei päästy toteuttamaan. Todennäköisesti talvikalastus ylipäättään oli vähäistä jäätilanteen vuoksi kyseisenä talvena.

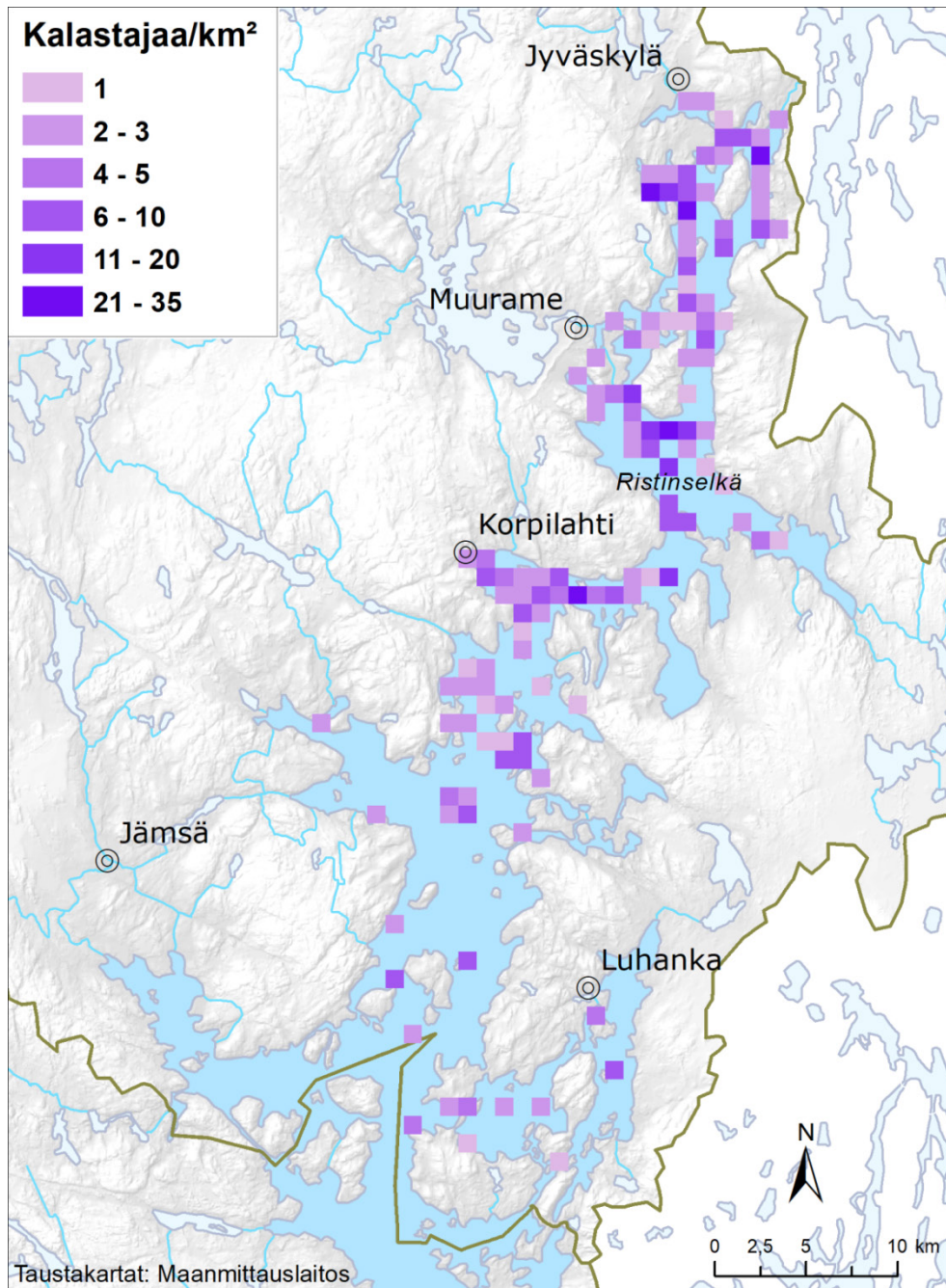
Kalastusvalvontatiedot tallennettiin Excel-tiedostoon, josta ne siirrettiin paikkatieto-ohjelmistoon. Tiedostossa valvontapaikan sijaintitiedot ovat kahdessa sarakkeessa ilmaistuna maantieteellisinä koordinaatteina (WGS84). Koordinaattitietojen avulla valvontatiedoista muodostettiin paikkatietokanta, jossa valvontapaikka on pistemäisenä tietona ja sijoitettavissa haluttujen taustakarttojen päälle. Muut valvontatapahtumasta kirjatut tiedot ovat paikkatietokannassa määritteinä, joiden perusteella tietokannasta voidaan tehdä hakuja ja esim. erotella eri pyydystyypit esitettäväksi erilaisilla symboleilla karttakuvassa. Tietokannassa olevat tiedot mahdollistavat myös tilastollisten ja alueellisten analyysien tekemisen ja tulosten esittämisen erilaisina teemakarttoina.

Kalastuksenvalvonnessa kertyneen aineiston perusteella verkkokalastuksen kannalta tärkeitä alueita ovat kalatalousalueen pohjoisimmissa osissa Päijänteen länsiranta Jyväskylä-Muurame välisellä alueella, Muuratsalon ympäristö sekä Rutalahti (kuva 2). Lisäksi Korpilahden kirkonkylän ja Kärkisten salmen alueella on runsaasti verkkokalastusta. Verkkokalastus sisältää sekä vapaa-ajan että kaupallisen kalastuksen. Vapakalastuksen painopisteet ovat Jyväskylän lähivesillä pääpiirteittäin samat kuin verkkokalastuksessa (kuva 3). Myös Ristinselkä on tärkeä vapakalastusalue.

Kalastuksenvalvojien tyypilliset valvontareitit vaikuttavat luonnollisesti siihen, mistä havaintoja saadaan. Kalastuksenvalvonta ei ole satunnaisesti jakautunutta, vaan keskittyy sinne, missä kokemusperäisesti kalastusta on runsaasti. Tämä voi vaikuttaa niin, että alueilla, joilla on vähän kalastusta, valvonta-aineiston perusteella näyttää olevan vielä vähemmän kalastusta.



Kuva 2. Verkkokalastuksen alueellinen jakautuminen Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella vuosina 2013-2018. Tiedot perustuvat kalastuksenvalvonnassa avovesiaikana tehtyihin havaintoihin.



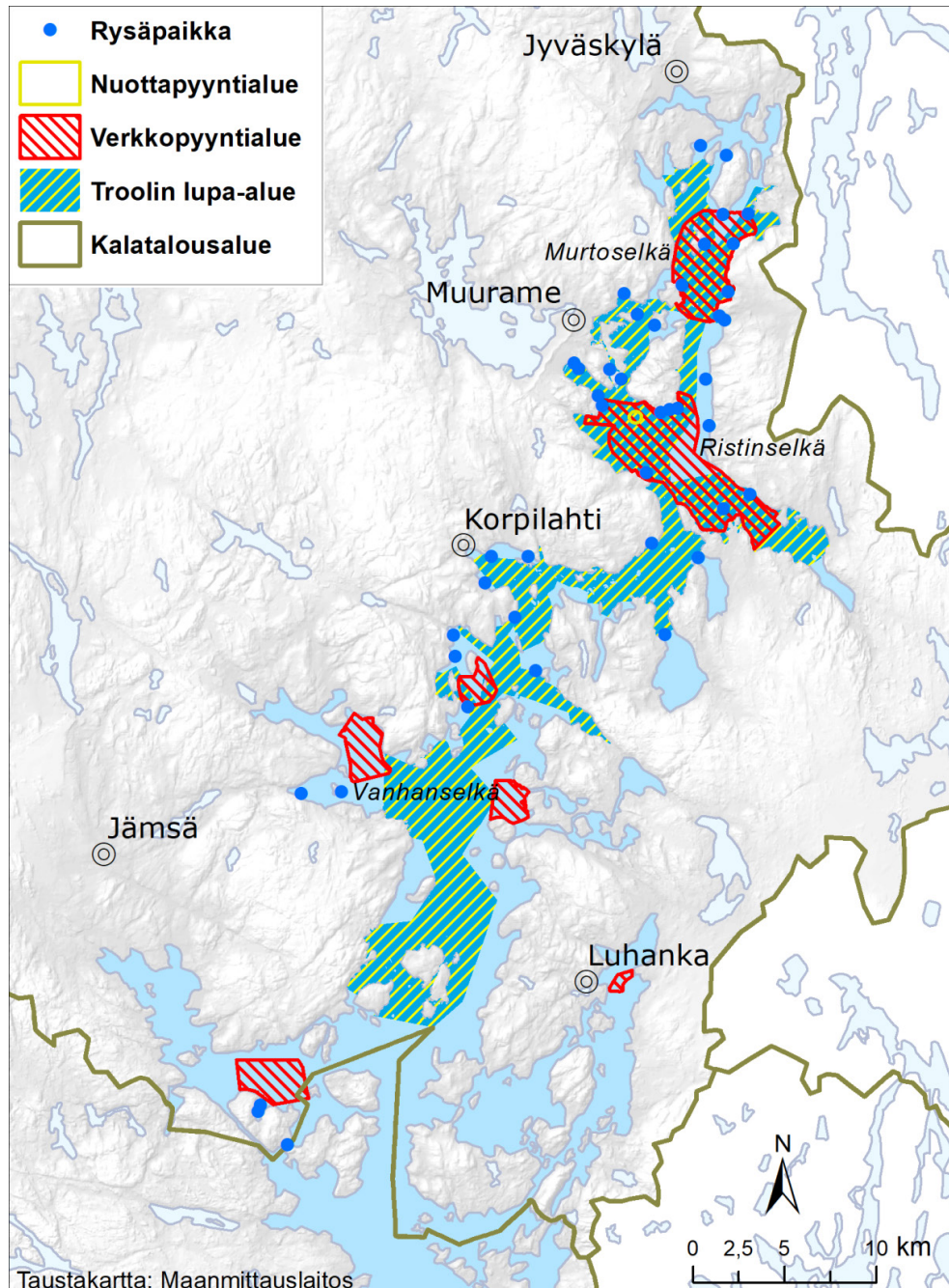
Kuva 3. Vapakalastuksen alueellinen jakautuminen Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella vuosina 2013-2018. Tiedot perustuvat kalastuksenvalvonnassa avovesiaikana tehtyihin havaintoihin.

3.1.2. Kaupallisen kalastuksen käyttämät alueet

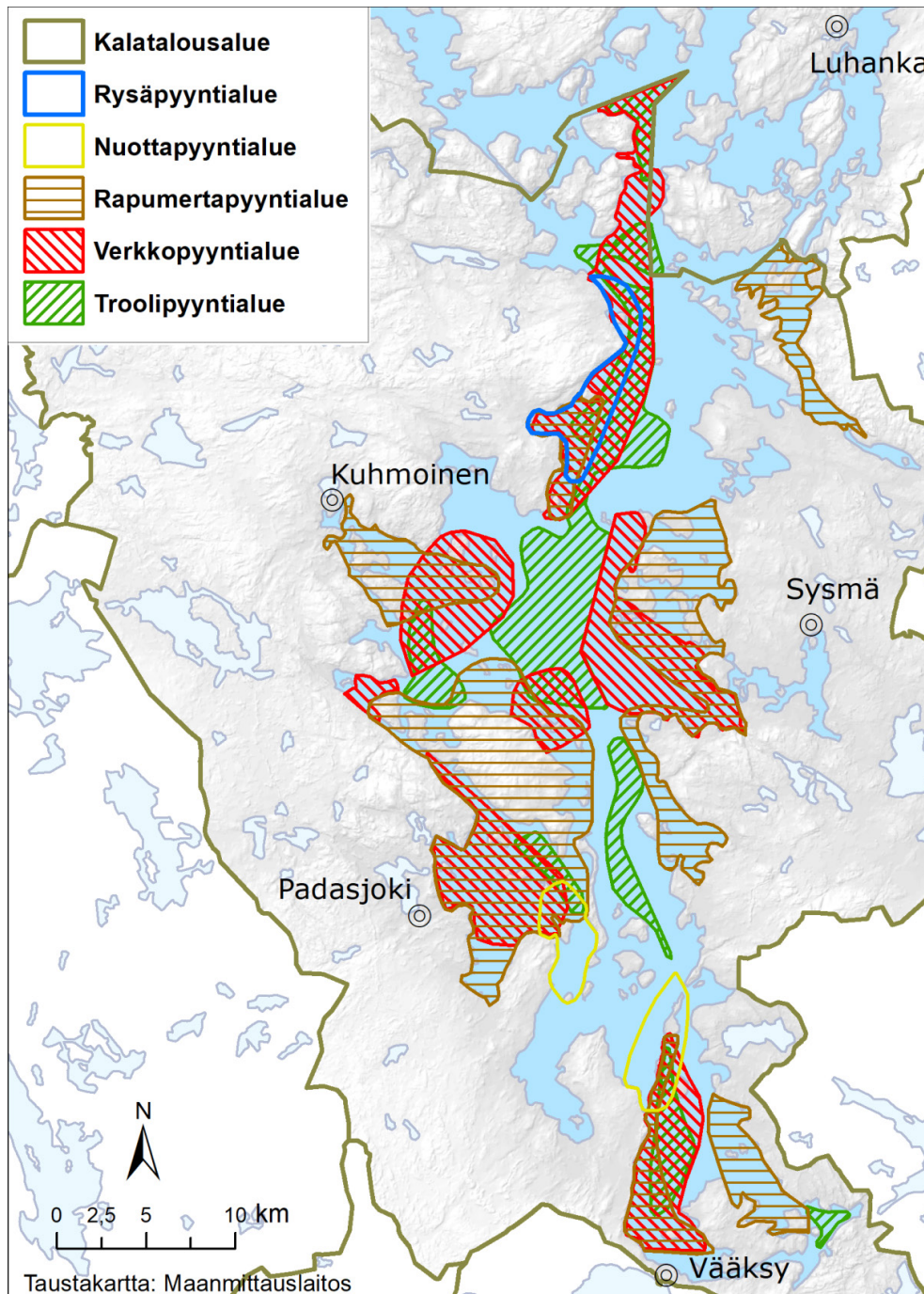
Tällä hetkellä kaupallisen kalastuksen käytössä olevia alueita kartoitettiin Keski-Suomen ja Hämeen kalatalouskeskusten avulla. Tavoitteena oli löytää ne alueet, missä kaupalliset kalastajat todellisuudessa kalastavat, sillä kaikkia luvallisia alueita ei välttämättä käytetä. Tiedossa olevilta kaupallisilta kalastajilta kysyttiin käytössä olleet alueet ja käytetyt pyydykset. Pohjois-Päijänteen kalatalousalueelta tavoitettiin 12 tiedossa olleista 13 kaupallisesta kalastajasta. Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueelta saalisilmoituksen oli tehnyt 29 kaupallista kalastajaa. Näistä jäi tavoittamatta ainoastaan viisi kaupallista ravustajaa ja viisi verkkokalastajaa. Osa alueista oli hyvinkin tarkkaan rajattuja, kuten esimerkiksi rysäpaikat. Troolausalueiden määrittely oli puolestaan huomattavasti väljempää, sillä luvallisesta alueesta ei käytetä välttämättä koko aluetta tai osa alueesta on satunnaisessa käytössä.

Pohjois-Päijänteellä tärkeimmät kaupallisen verkkokalastuksen alueet olivat Murtoselän ja Ristinse-
län alueet (kuva 4). Rysäkalastusta oli hajanaisesti Jämsän pohjoispuolisella alueella. Troolikalastuk-
sen lupa-alue on laaja, mutta käytännössä troolaus keskittyy Vanhanselän alueelle.

Etelä- ja Keski-Päijänteen alueella on paljon erityyppistä kaupallista kalastusta (kuva 5). Suurimmalla
osalla alueesta harjoitetaan verkkopyyntiä ja suuri osa selkävesisistä on troolikalastusalueita. Myös
kaupallisen ravustuksen piirissä on isoja alueita.



Kuva 4. Kaupallisen kalastuksen lupa-alue ja alueellinen jakautuminen Pohjois-Päijänteen kalatalous-
alueella vuonna 2018. Tiedot perustuvat kaupallisille kalastajille tehtyihin kyselyihin. Troolin lupa-alue
sisältää myös pyydyskalastuksen.



Kuva 5. Kaupallisen kalastuksen alueellinen jakautuminen Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella vuonna 2018. Tiedot perustuvat kaupallisille kalastajille tehtyihin kyselyihin.

3.1.3. Kalastusmatkailuun käytetyt alueet

Keski-Suomen maakunnassa oli keväällä 2019 yhteensä 24 Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalastuslain 18 § perusteella myöntämää kalastusopas lupaa. Näistä kuuden kalastusoppaan/yrityksen kotipaikka sijaitsi Päijänteen rantakunnassa. Haastattelua varten tavoitettiin 4 opasta. Näiltä selvitettiin kaupalliseen opastointiin käytetyt alueet Päijänteellä, pääasialliset kalastustavat ja opastettuun kalastukseen käytetyt päivät vuosittain. Lisäksi heiltä kysyttiin käyttö- ja hoitosuunnitteluun liittyviä mielenpiirteitä erityisesti 36 § mukaisista alueiden määrittelystä ja nykyisen lupajärjestelmän toimivuudesta.

Haastatteluun tavoitetut oppaat toimivat kaikki Etelä-Päijänteellä. Ainoastaan yhden kalastusoppaan kotipaikka oli Pohjois-Päijänteellä, mutta häntä ei tavoitettu haastatteluun. Kaikki tavoitetut oppaat toimivat Päijänteellä ainoastaan kesäkuukausina. Pääasiallinen kalastustapa oli heittokalastus, muutamat oppaat harjoittivat myös vetouistelua. Kalastusoppaat toimivat Päijänteellä 2-20 päivänä vuodessa.

Nykyinen lupajärjestelmä, jossa ELY-keskuksen myöntämällä kalastuslain 18 § mukaisella luvalla saa kerrallaan olla kuusi asiakasta kalastamassa, koettiin toimivaksi. Haastatelluilla kalastusoppailla ei ollut tarvetta tämän laajempaan opastustoimintaan. Ainoastaan tilanne, missä yli kuuden hengen ryhmä kalastaa samaan aikaan rannalta tuli esille mahdollisena ongelmatilanteena. Kalastuskilpailuja varten Päijänteellä kalastusalue on myöntänyt kilpailuluvat, joka on ollut oppaiden mielestä toimiva ratkaisu.

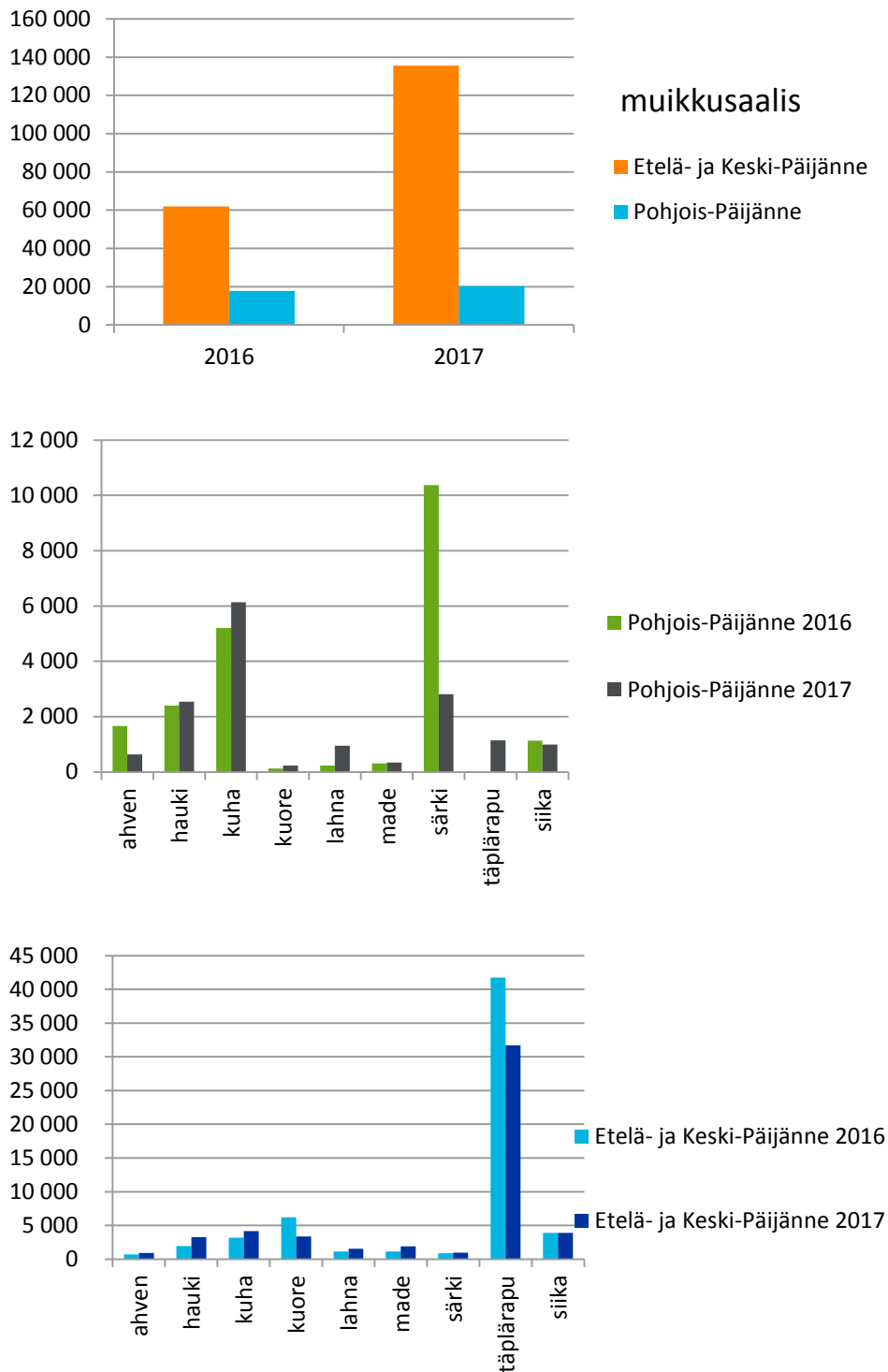
Opastettu kalastusmatkailu vaikuttaa haastattelujen perusteella Päijänteellä melko vähäiseltä. Kaikkia luvan saaneita oppaita ei kuitenkaan tavoitettu, ja osa oppaista saattaa toimia muulla kuin ELY-keskuksen myöntämällä luvalla.

3.1.4. Muu aineisto

Sisävesien kaupalliset kalastajat ovat vuoden 2016 alusta alkaen tehneet saalisilmoituksen Luonnonvarakeskukselle. Tämä aineisto tuottaa käyttökelpoista pohjatietoa käyttö- ja hoitosuunnittelun tueksi sekä seurantietoa toimenpiteiden vaikutuksista. Kun aineistoa on kertynyt usealta vuodelta, voidaan saalis- ja yksikkösaalistietojen perusteella arvioida kalastuksessa ja kalakannoissa tapahtuneita muutoksia. Kaupallisen kalastuksen tiedot ovat saatavissa Luonnonvarakeskukselta, mutta tietosuojakysymykset saattavat joissain tapauksissa rajoittaa järvi-kohtaisten tietojen luovuttamista.

Molemmilla kalastusalueilla muikku oli tärkein kaupallisen kalastuksen saalislaji vuosina 2016 ja 2017 (kuva 6). Pohjois-Päijänteeseen muikkusaalis oli kuitenkin huomattavasti eteläistä aluetta pienempi. Kuha- ja särkisaaliit sen sijaan olivat Pohjois-Päijänteellä suurempia kuin Etelä- ja Keski-Päijänteellä. Täpläräpusaalis oli merkittävä ainoastaan eteläisellä alueella. Vuosien väliset erot saaliissa saattavat johtua todellisten erojen lisäksi myös siitä, että kaikki kaupalliset kalastajat eivät ole tehneet vuosittain saalisilmoitustaan, vaikka kalastuslaki siihen velvoittaa. Tiedot perustuvat Pohjois-Päijänteeseen kalastusalueen osalta 13 ja Etelä- ja Keski-Päijänteeseen osalta 24 kaupallisen kalastajan ilmoituksiin.

Kaupallisen kalastuksen lisäksi kalakantoja hyödyntää vapaa-ajankalastus. Päijänteeseen vapaa-ajankalastuksen saalista on selvitetty vuonna 2015 (Ranta ym. 2017). Kaupallisten kalastajien saalisilmoitusten perusteella ainoastaan muikkukantojen hyödyntäminen on tehokasta tällä hetkellä. Vapaa-ajankalastuksen muikkusaalis oli vähäinen verrattuna kaupallisen kalastuksen saaliiseen erityisesti Etelä- ja Keski-Päijänteeseen kalastusalueella. Vapaa-ajan kalastuksen kuha- ja ahvensaalis sen sijaan on moninkertainen verrattuna kaupallisen kalastuksen saaliisiin molemmilla alueilla.



Kuva 6. Kaupallisten kalastajien muikkusaalis ja muiden tärkeimpien lajien saaliit (kg, täpläräpu kpl) Pohjois-Päijänteeseen ja Etelä- ja Keski-Päijänteeseen kalastusalueilla vuosina 2016 ja 2017. Tiedot perustuvat Luonnonvarakeskukselle tehtyihin saalisilmoituksiin.

Kalakannoista on olemassa tietoa mm. velvoitetarkkailuista, kalastusalueiden/kalatalouskeskusten omista selvityksistä ja muista tutkimuksista. Kalakantatieto on Luken laatimassa KHS-mallirungossa ja Porvoon-Sipoon kalatalousaluetta koskevassa luonnoksessa (Lappalainen ym. 2019) kerätty erikseen nykytilan kuvaus osioon, joten sitä ei käydä tarkemmin läpi tässä raportissa.

Tässä työssä aluesuunnittelua koskevista kysymyksistä keskusteltiin useiden eri sidosryhmien kanssa. Molempien kalastusalueiden isännöitsijöiden, puheenjohtajien ja kalatalouskeskusten henkilöstön kanssa käytiin keskustelua hankkeen tavoitteista ja laajemmin käyttö- ja hoitosuunnittelusta kalatalousalueilla. Mukana tilaisuuksissa oli myös Jyväskylän yliopiston edustajia ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen edustajia. Erikseen haastateltiin myös kaupallisten kalastajien edustajia ja osakaskuntien edustajia. Näkemykset saattoivat olla hyvinkin vastakkaisia esimerkiksi kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvista alueista, joten näitä mielipiteitä on pyritty ottamaan huomioon erityisesti vaihtoehtoisissa aluerajauksissa.

3.2. Ehdotus kalataloudellisesti merkittäviksi alueiksi

3.2.1. Järvitaimenen suojelun kannalta merkittävät alueet

Luontaisesti lisääntyvä järvitaimen on määritelty uhanalaiseksi lajiksi eteläisessä Suomessa. Päijänteen alueella on useita jokia ja puroja, joissa taimen lisääntyy (Heinimaa ym. 2016, Havumäki & Ranta 2018). Suurin osa lisääntyvistä taimenpopulaatioista koostuu pääasiallisesti paikallisista kaloista (Syrjänen ym. 2014a, Koljonen ym. 2018). Siitä huolimatta nämä alueet tuottavat jonkin verran vaeluspoikasia (Syrjänen ym. 2014a), ja suurten emokalojen nousu Päijänteestä kutemaan lisääntymisalueille on mahdollista. Suunnittelun pääperiaatteena oli, että nämä tunnetut virtavedet, joissa taimen lisääntyy luontaisesti, ja niiden suualueet Päijänteen pääaltaassa määritellään kalataloudellisesti merkittäviksi alueeksi tällä perusteella. Päijänteeseen laskee myös useita jokia/puroja, joiden taimenkanta on tällä hetkellä heikko (Havumäki & Ranta 2018). Elinympäristökunnostusten ja/tai vaelusesteiden poistamisen avulla näistä olisi mahdollista saada lisääntymisalueita vaeltavalle järvitaimenelle. Mikäli taimenkanta näillä alueilla elpyy, olisi jokien/purojen suualueelle syytä määrittää järvitaimenen suojelun kannalta kalataloudellisesti tärkeä alue. Tässä työssä näiden alueiden määrittämistä ei ole tehty yhtä esimerkkiä lukuun ottamatta.

Luonnonvarainen taimen on rauhoitettu, mutta yksi suurimmista uhkatekijöistä on verkkopyynti, jonka sivusaaliina saadaan rauhoitettuja tai alamittaisia taimenia (Syrjänen ym. 2010). Yhtenä tietolähteenä kalastuskuolevuuden ajallisesta ja paikallisesta jakautumisesta voidaan käyttää merkintäaineistoja (Saura ym. 2019). Päijänteellä on merkitty sekä istukkaita että luonnossa syntyneitä taimenia (Syrjänen ym. 2014b, Puranen ym. 2017). Luonnonkaloista saadut merkkipalautukset ovat vähäisiä järviolueelta, mutta saadut havainnot ovat yleensä läheltä kyseisiä virtavesiä, missä kalat merkittiin.

Kalatalousalueen vastuulla on pohtia millaisia keinoja järvitaimenen suojelua varten tarvitaan. Yksi keskeinen tavoite on vähentää alamittaiten ja rauhoitettujen kalojen kalastuskuolevuutta. Käytännössä tämä tarkoittanee verkkokalastuksen rajoittamista järvitaimenen kannalta tärkeillä alueilla. Rajoitusten tulee kuitenkin olla mahdollisimman oikein kohdennettuja ja haitata mahdollisimman vähän muuta kalastusta. Esimerkiksi jään päältä tapahtuva verkkokalastus voi olla sallittua, mikäli taimenten kutuvaellus tapahtuu pääosin syksyllä ja mahdollisten smolttien alasvaellus kesällä. Myös syvyyden mukaan tehtävä täsmäsäätely on mahdollista, jolloin koko alueella ei tarvita rajoituksia. Rajoitusten oikea kohdentaminen vaatii kuitenkin tietoa erityisesti nousevien järvitaimenten käyttäytymisestä.

Päijänteellä tärkeät alueet rajattiin jokien ja purojen suualueille joko vesialueiden omistusrajojen tai sopivien maastonmuotojen mukaisesti. Tavoitteena oli saada aikaan selkeästi määritelty alue, johon mahdollisia järvitaimenen suojelua edistäviä toimenpiteitä voidaan kohdistaa. Aluerajaukset ovat kuitenkin joissain paikoissa melko laajoja, jolloin kalatalousalueen päätettävissä on mahdollisten toimenpiteiden kohdentaminen vain osalle aluetta.

Vaajanvirran alue on vaellusreitti Päijänteestä ylöspäin pyrkiville taimenille. Vaajakosken kalatien kautta pääsee Rautalammin reitille ja tulevaisuudessa myös Saarijärven reitille Hietaman ja Leuhun kalateiden valmistumisen jälkeen. Vaajakosken kalatiessä on pyyntilaitteella seurattu nousevien taimenten määrää ja kokorakennetta jo 1950-luvulta lähtien tuottaen paljon tietoa Päijänteen vaeltavien taimenkantojen tilasta. Kaikki vaeltavat taimenet joutuvat kulkemaan kapeikoiden läpi ja ovat silloin erityisen alttiina kalastukselle. Lisäksi Vaajakosken alapuolisilta alueilta on havaintoja taimenen kutupesistä. Nämä alueet on määritetty kalataloudellisesti merkittäviksi alueiksi järvitaimenen kannalta (kuva 7).

Muuramenjoki laskee Muuratjärvestä Päijänteeseen. Taimen lisääntyy kunnostetussa joessa luontaisesti (Havumäki & Ranta 2018). Koko Muuramenjoki sekä jokisuu on määritetty kalataloudellisesti merkittäviksi alueiksi järvitaimenen kannalta (kuva 7).

Rutajoki on yksi niistä alueista, joissa Päijänteen järvitaimen luontaisesti lisääntyy. Rutajoessa merkityistä luonnontaimenista on saatu palautuksia Päijänteen järviolueelta. Rutalahti ja Rutajoki on määritetty kalataloudellisesti merkittäväksi alueeksi järvitaimenen kannalta. Alue on rajattu osakaskuntien rajojen mukaan, koska rajat sopivat alueen sisällölliseen määrittämiseen.

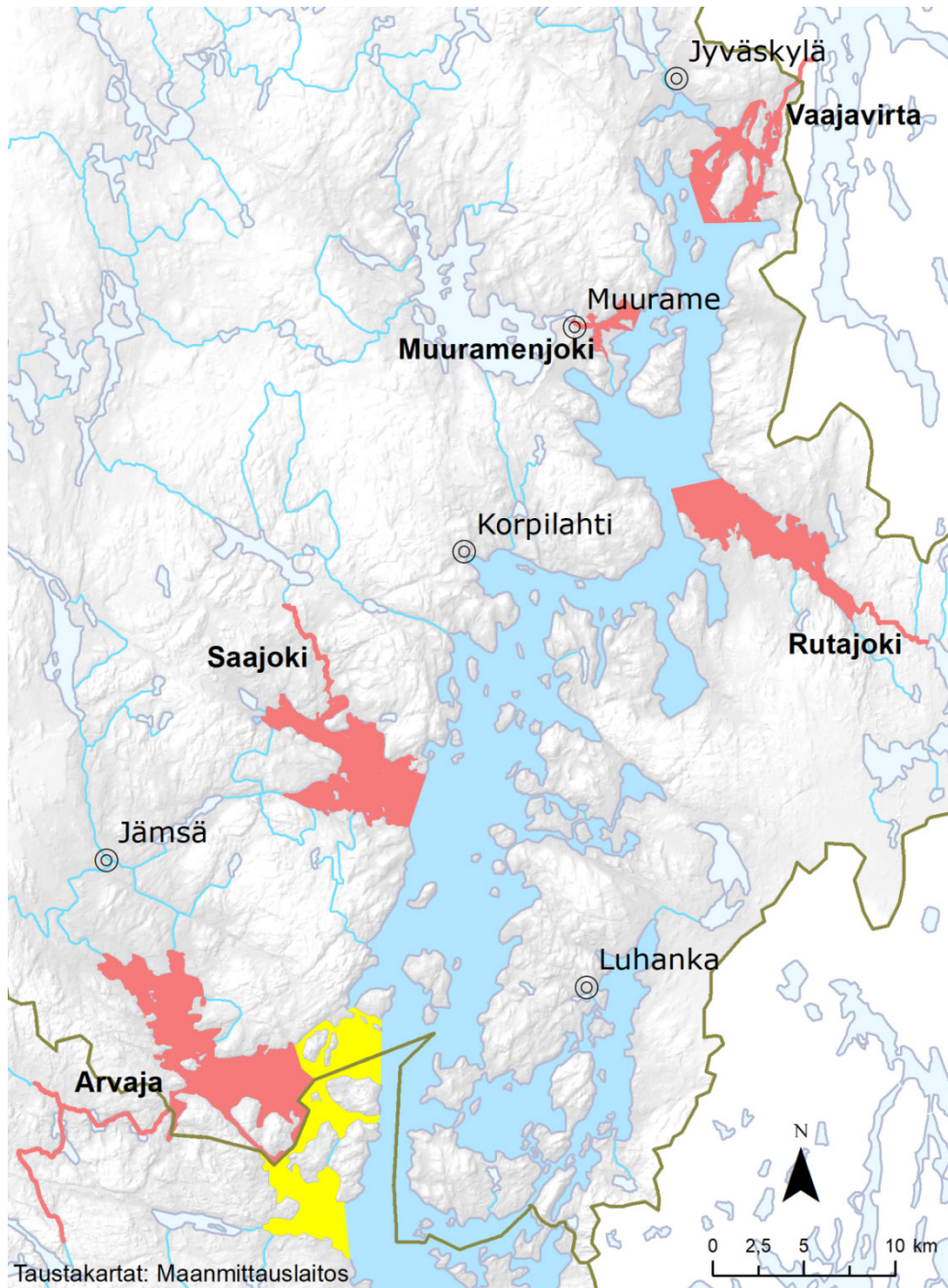
Saajokeen on tehty kalataloudellisia kunnostuksia vuonna 2011 ja alueella tavataan vuosittain luontaisesti lisääntyviä taimenia (Havumäki & Ranta 2018). Päijänteeltä Saajoelle vaeltavien taimenten on uitava Saalahden läpi. Koko Saalahden alue ja Saajoki on määritetty kalataloudellisesti tärkeäksi alueeksi järvitaimenen kannalta (kuva 7).

Arvajan reitti on merkittävä taimenen luontaisen lisääntymisen alue. Osa taimenista käyttää syönösalueena Isojärveä ja osa Päijännettä (Havumäki & Ranta 2018). Joen alaosassa on pato ja kalatie, jonka toimivuus alivirtaamalla on kyseenalainen. Järvitaimenen kannalta kalataloudellisesti merkittävä alue on Arvajan reitin edusta Päijänteellä ja koko Arvajan reitti välijärvineen Isojärvelle asti. Alue ulottuu molempien Päijänteen kalatalousalueiden puolelle (kuva 7). Alueesta on tehty kaksiosainen, jolloin mahdollisia kalastuksen ohjausta koskevia toimenpiteitä voidaan kohdentaa tarkemmin. Esi-merkiksi verkkopyynti voi tiukasti säädeltyä sisemmällä alueella ja ulommalla alueella rajoitukset voivat väljempää.

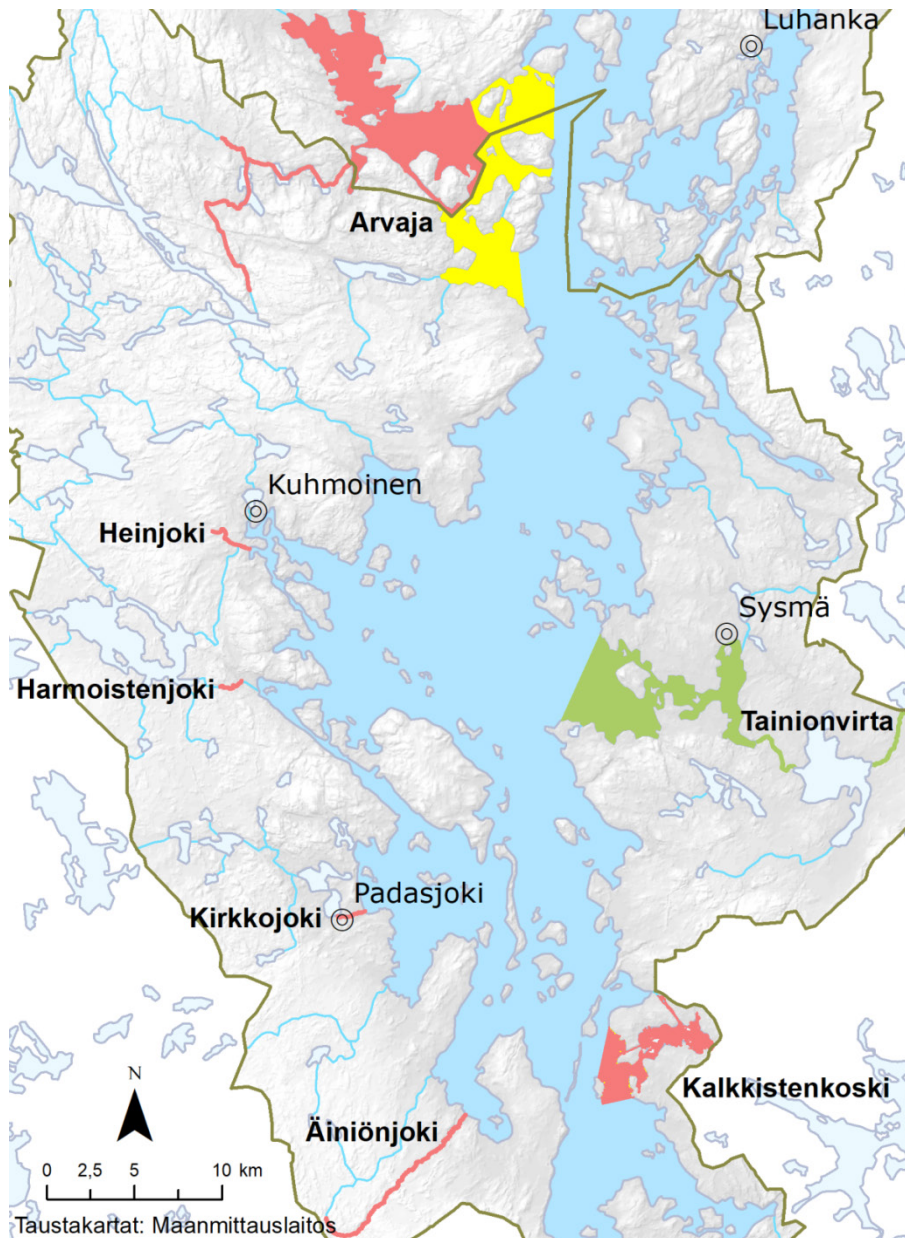
Päijänne laskee Kalkkistenkosken kautta Ruotsalaiseen. Vaikka taimenen poikastuotantoon soveltuva aluetta onkin vähän, järvitaimen lisääntyy luontaisesti Kalkkistenkoskessa. Koskialueen luusua ja itse koski on määritetty järvitaimenen kannalta kalataloudellisesti tärkeäksi alueeksi (kuva 8).

Tainionvirta on ollut aiemmin Päijänteen järvitaimenen kannalta merkittävä lisääntymisalue (Havumäki & Ranta 2018). Nykyisellään voimalaitospadot estävät kutukalojen nousun lisääntymisalueille. Mikäli nousuesteet saadaan poistettua tai ohitettua, voidaan Tainionvirran edustalle määrittää järvitaimenen kannalta kalataloudellisesti merkittävä alue. Tässä työssä on määritetty ehdotus mahdolliseksi aluerajaukseksi (kuva 8).

Tainionvirran lisäksi Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella on muutamia Päijänteeseen laskevia potentiaalisia järvitaimenen lisääntymisalueita länsirannalla (Havumäki & Ranta 2018), joiden tilanne ei tällä hetkellä edellytä aluemäärityksiä järvitaimenen suojelun kannalta. Hein-, Harjoisten- ja Äiniönjokien edustalle on aiheellista määrittää kalataloudellisesti merkittävä alue järvitaimenen suojelun kannalta, mikäli näiden jokien taimenkannat vahvistuvat suunniteltujen kunnostustoimien myötä.



Kuva 7. Järvitaimenen suojelun kannalta tärkeät alueet Päijänteellä Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella. Keltaisella merkitty on Arvajan alueen kaksiosaisen alueen ulompi osa.



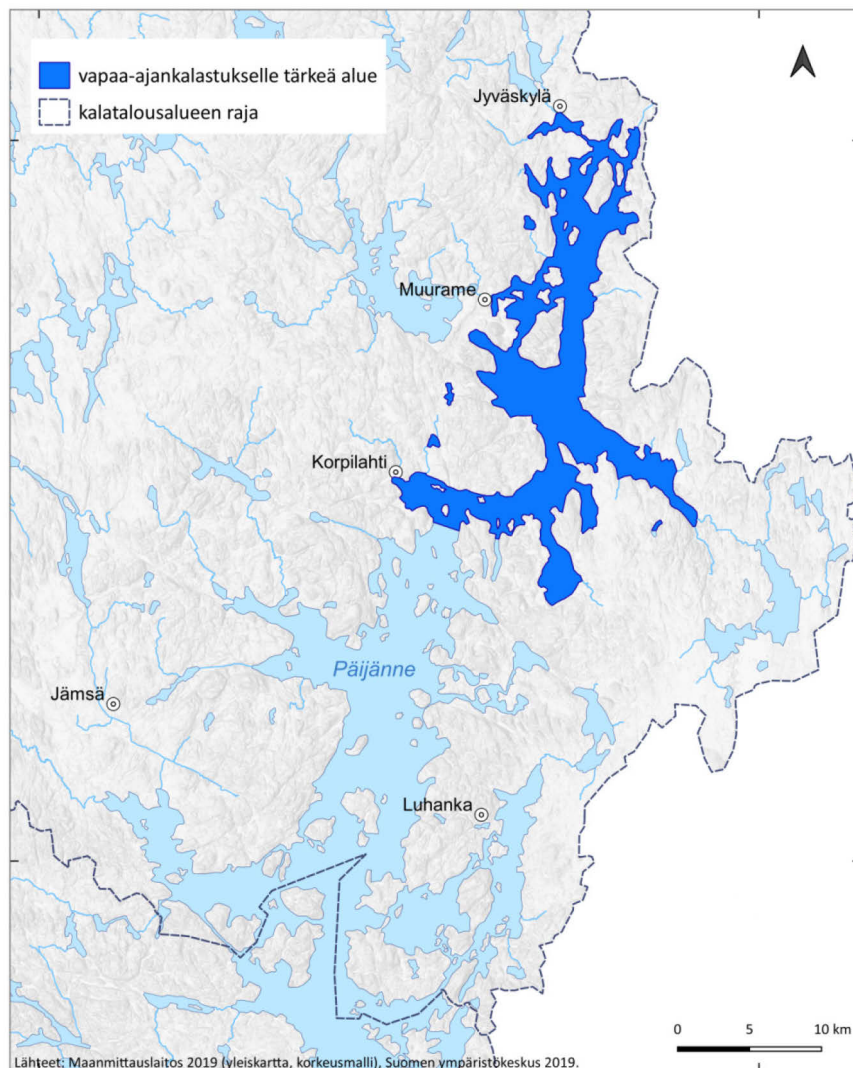
Kuva 8. Järvi-Taimen suojelun kannalta kalataloudellisesti tärkeät alueet Päijänteellä Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella. Keltaisella merkitty on Arvajen alueen kaksiosaisen alueen ulompi osa. Vihreällä merkitty alue on ehdotus aluerajauksesta, mikäli Tainionvirran kunnostus toteutuu ja järvi-Taimen vaellusmahdollisuudet toteutuvat.

3.2.2. Vapaa-ajan kalastukselle tärkeät alueet

Vapaa-ajankalastus painottuu selkeästi asutuksen läheisyyteen ja alueille, joilla on hyvä saavutettavuus. Vapaa-ajankalastukselle tärkeät alueet määritettiin valvonta-aineiston perusteella, mikä antaa hyvän kuvan avovesikauden aikaisesta alueiden käytöstä. Jääpeitteisen ajan vapaa-ajankalastuksesta ei ollut saatavilla tietoa, mutta oletettavasti se painottuu pääosin samoille alueille. Vapaa-ajankalastuksen kannalta tärkeät alueet määritettiin vain Pohjois-Päijänteen kalatalousalueelle, koska Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella vastaavaa tietoa ei ollut saatavilla.

Pohjois-Päijänteellä kalataloudellisesti tärkeäksi alueeksi vapaa-ajan kalastuksen kannalta määritettiin alue Korpilahden Kirkkoselän eteläreunasta aina kalatalousalueen pohjoisrajaan asti (kuva 9).

Perusteena aluerajaukselle on valvontatietojen perusteella keskimääräistä suurempi verkko- ja vapaakalastuksen määrä. Myös väestön määrä on näiden alueiden läheisyydessä korkea.



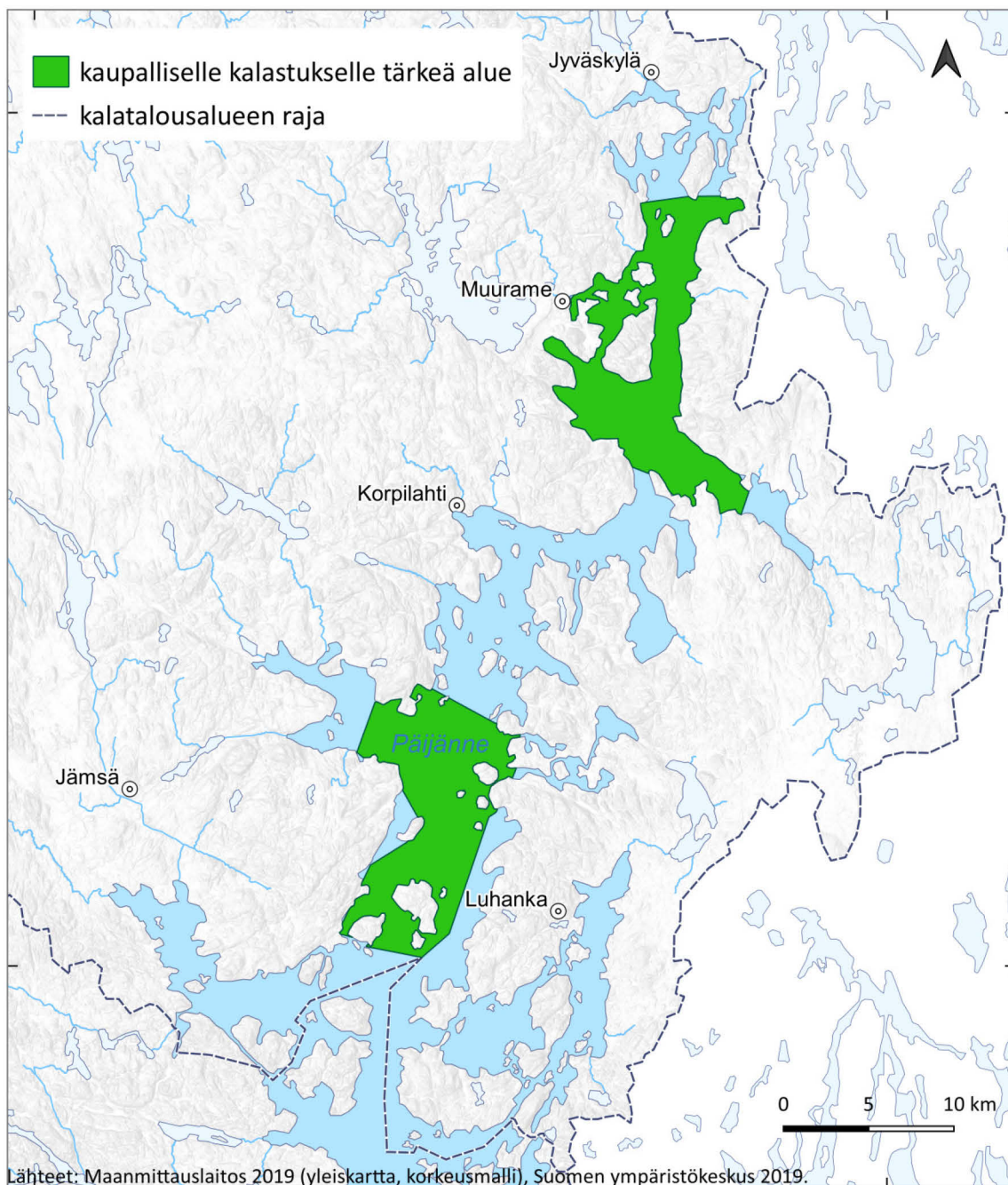
Kuva 9. Vapaa-ajankalastuksen kannalta kalataloudellisesti tärkeä alue Pohjois-Päijänteeseen kalatalousalueella.

3.2.3. Kaupalliselle kalastukselle tärkeät alueet

Kaupalliselle kalastukselle tärkeiden alueiden määrittämisessä käytettiin perusteena pääosin alueiden nykyistä käyttöä. Pohjois-Päijänteellä lähes koko kalatalousalue kuuluu kaupallisen kalastuksen yhteislupa-alueeseen, joten aluetta käytetään laajasti kaupalliseen kalastukseen. Kaupallisen kalastuksen kannalta kalataloudellisesti tärkeiksi alueiksi määritettiin sellaisia alueita, joilla oli useamman kuin yhden pyyntimuodon kaupallista kalastusta.

Murtoselkä-Ristinselkä välisellä alueella on sekä kaupallista verkkokalastusta että rysäkalastusta (kuva 10), lisäksi Ristinselän alueella troolataan. Vanhanselkä on Pohjois-Päijänteellä keskeinen troolausalue ja osittain myös verkkokalastusalue.

Etelä- ja Keski-Päijänteeseen kalatalousalueella on runsaasti kaupallista kalastusta ja lähes koko alue on kaupallisen kalastuksen käytössä jollain tavalla (kuva 5). Tällä perusteella koko Etelä- ja Keski-Päijänteeseen kalatalousalue Päijänteellä on kalataloudellisesti tärkeä alue kaupallisen kalastuksen kannalta.



Kuva 10. Kaupallisen kalastuksen kannalta kalataloudellisesti tärkeät alueet Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella.

3.3. Ehdotus kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuviksi alueiksi

3.3.1. Alueiden määrittelyperusteet

Kalastuslain 36§ mukaisesti KHS:ssa tulee määrittää kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja näille soveltuvat pyydykset. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet voivat kattaa muitakin alueita kuin nykyisin käytössä olevat alueet. Aluemäärittelyn ensisijaisena tarkoituksena on kannustaa kalastusoikeuden haltijoita vuokraamaan vesiään kaupallisten kalastuksen käyttöön. Poikkeustapauksissa ELY-keskus voi myöntää lupia kaupalliseen kalastukseen myös ilman kalastusoikeu-

den haltijan suostumusta (kts. luku 2.1). ELY-keskus voi mahdollisessa lupapäätöksessään mm. asettaa ajallisia rajoituksia tai rajata pyydettäviä lajeja. Tässä esimerkissä pyydykset jaettiin seuraavasti:

- nuotta
- rysä, katiska ym. pyydykset
- verkko
- trooli
- rapumerta

Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvien alueiden määrittämisessä Päijänteellä periaatteena oli, että lähes kaikki alueet ovat hyvin soveltuvia ja aluemääritykset tehdään rajoittavien tekijöiden perusteella. Tärkeimmät rajausperusteet pyyntimuodosta riippuen olivat alueen nykyinen kaupallinen kalastus, nykyinen vapaa-ajankalastus ja järvitaimenen suojelun kannalta tärkeät alueet. Rakennetut ja asutut rannat kuuluvat aluerajauksiin mukaan, sillä kartalla ei ole mielekasta tehdä näin tarkkoja aluemäärityksiä. Mikäli kalatalousalue haluaa ottaa mukaan minimietäisyyksiä asutuista rannoista, se kannattanee sisällyttää sanallisen ohjeistuksena aluemääritykseen.

Kaupallisen kalastuksen kohdelajien tämänhetkisestä saaliista on tietoa kaupallisten kalastajien saalisilmoituksista, ja tiedusteluun perustuva arvio vapaa-ajankalastajien saaliista. Tämä informaatio on kuitenkin epätarkkaa ja soveltaminen tietylle alueelle vaikeaa. Myöskään kalakannoista ja niiden tuotantopotentiaalista ei ole riittävästi tietoa.

Alueen määrittäminen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvaksi ei automaattisesti merkitse ELY-keskuksen myöntämää lupaa kaupalliseen kalastukseen. Kalastuslain 13§ mukaiset ehdot (kts kpl 2.1.) ovat varsin tiukat ja alueella jo ennestään toimiva kaupallinen kalastus voidaan katsoa tekijäksi, jolle aiheutuisi luvasta kohtuutonta haittaa. Käytännössä 13§ sovellettaisiin yleisimmin jo alueella toimivan kaupallisen kalastajan lupa-alueen laajentamiseksi, esim. ennestään luvallisten alueiden välissä olevan vesialueen osalta, mikäli kaupallinen kalastaja ei ole päässyt sopimukseen kalastusoikeuden haltijan kanssa. Kokonaan uusien kaupallisten kalastajien tuleminen alueelle perustuen pelkästään ELY-keskuksen myöntämään lupaan ei ole todennäköistä. Vaikka esimerkiksi troolikalastukseen hyvin soveltuvaksi määritetään laajoja alueita, ei ELY-keskuksen ole käytännössä todennäköisesti mahdollista myöntää koko alueelle uutta troolilupaa. ELY-keskus voi mahdollista lupaa myöntäessään määritellä ehtoja esim. pyydettävien kalalajien suhteen, jolloin voidaan estää esim. järvitaimeneen kohdistuva kalastus.

3.3.2. Pohjois-Päijänteen kalatalousalue

3.3.2.1. Nuotta

Kaupallista nuottausta ei nykyään juurikaan harjoiteta Pohjois-Päijänteellä. Mahdollisia saaliskaloja olisivat lähinnä särkikalat, ahven ja muikku. Näiden lajien saaliit ovat todennäköisesti saalispotentiaaliin verrattuna pieniä, joten perusteita nuottauksen rajoittamiseen alueella ei ole.

Koko Pohjois-Päijänteen kalatalousalue määritetään nuottakalastukseen hyvin soveltuvaksi alueeksi.

3.3.2.2. Katiska, rysä ym. seisovat pyydykset:

Katiskapyyynnillä pyydetään kaupallisesti lähinnä särkeä. Rysillä pyydetään särkeä, muikkua, siikaa ja kuhaa. Rauhoitetut kalat voidaan yleensä valikoida pois ja vapauttaa. Perusteita kyseisen pyynnin rajoittamiselle ei ole.

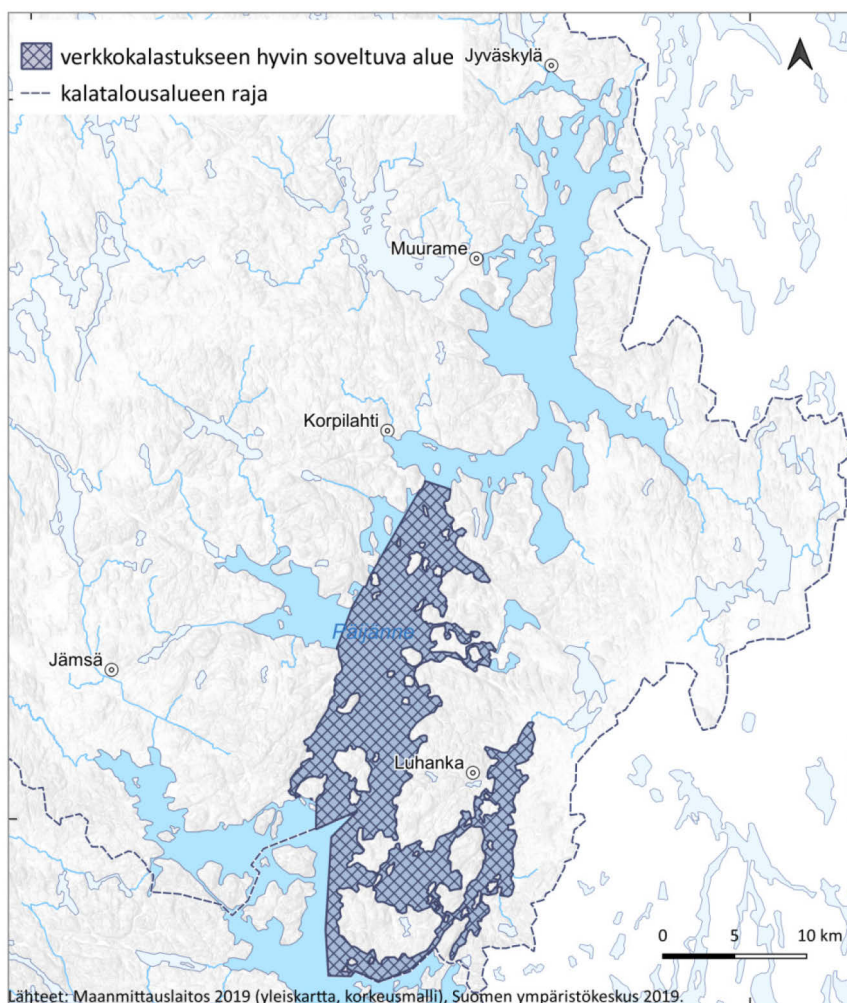
Koko Pohjois-Päijänteen kalatalousalue määritetään katiska ym. seisovilla pyydyksillä kalastukseen hyvin soveltuvaksi alueeksi. Myös kalatalousalueeseen kuuluvat muut järvet määritetään särkikalojen katiska- ja rysäpyyntiin hyvin soveltuviksi.

3.3.2.3. Verkko

Kaupallisen verkkokalastuksen pääkohde Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella on kuha. Kuhaan kohdistuu myös voimakas vapaa-ajankalastuspaine. Toissijaisesti kaupallisen verkkokalastuksen kohde on siika. Verkkokalastuksen rajauksissa ei ole mielekästä tehdä lajikohtaisia säätelypäätöksiä. Tässä esitetään kolme erilaista vaihtoehtoa kaupalliseen verkkokalastuksen hyvin soveltuvien alueiden määrittämiseksi.

Vaihtoehto 1) Verkkokalastuksen nykyinen painopiste on kalatalousalueen pohjoisosissa kalastusvalvonnan ja kaupallisten kalastajien haastattelujen mukaan (kuvat 2 ja 4). Tällä perusteella pohjoisosaa ei määritetä kaupalliseen verkkokalastukseen hyvin soveltuvaksi alueeksi, koska nykyinen lupapolitiikka mahdollistaa kaupallisen kalastuksen ja verkkokalastuksen painopiste on jo nyt tällä alueella. Tämä aluemäärittäminen sisältää kuitenkin riskejä kaupallisen kalastuksen kannalta, mikäli lupien saatavuudessa tapahtuu muutoksia. Järvi- ja järvien lisääntymisalueiden edustat jäävät rajauksen ulkopuolelle.

Korpilahden Kirkkoselän eteläpuolinen alue poisluettuna järvi- ja järvien lisääntymisalueiden edustalla määritetään kaupalliseen verkkokalastukseen hyvin soveltuvaksi alueeksi (kuva 11).



Kuva 11. Kaupalliseen verkkokalastukseen hyvin soveltuvat alueet Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella vaihtoehtoon 1 mukaisesti.

Vaihtoehto 2) Mikäli kalatalousalueen näkemys on, että verkkokalastusta voidaan lisätä nykytasosta tai laajentaa nykyistä isommalle alueelle, voidaan koko kalatalousalue määrittää kyseiseksi alueeksi.

Koko Pohjois-Päijänteen kalatalousalue Päijänteellä poisluettuna järvitaimenen kannalta kalataloudellisesti tärkeät alueet (kuva 7) määritetään kaupalliseen verkkokalastukseen hyvin soveltuvaksi alueeksi.

Vaihtoehto 3) Mikäli kalatalousalueen näkemys on, että verkkokalastuksen määrää ei ole mahdollista lisätä, tehdään sitä tukeva aluemääritys.

Mitään aluetta Päijänteellä ei määritetä kaupalliseen verkkokalastukseen hyvin soveltuvaksi Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella.

3.3.2.4. Trooli

Pohjois-Päijänteen kalastusalueen troolilupa-alue on kattanut suuren osan nykyisestä Pohjois-Päijänteen kalatalousalueesta pohjoisesta Poronselältä alueen etelärajan tuntumaan asti (kuva 4). Alue ei kuitenkaan ole kattanut yhtenäisesti koko järveä, vaan joitain osia troolaukseen muuten sopivista alueista on jäänyt lupa-alueen ulkopuolelle. Nykyisen muotoinen, lähinnä muikkuun keskittyvä troolikalastus vaatii syviä ja laajoja vesialueita, mutta tulevaisuudessa voi kehittyä myös muuntyyppistä troolausta. Laaja pyyntialue tasaa kalastuksen alueellista jakaantumista ja vähentää mahdollisia häiriöitä sekä mahdollistaa kalastajan liikkumisen sään mukaan.

Tässä esitetään kolme eri vaihtoehtoa troolikalastukseen hyvin soveltuvien alueiden määrittämiseksi.

Vaihtoehto 1) koko Pohjois-Päijänteen kalatalousalue lukuun ottamatta järvitaimenen kannalta kalataloudellisesti tärkeitä alueita (kuva 6) määritetään hyvin soveltuvaksi troolikalastukseen.

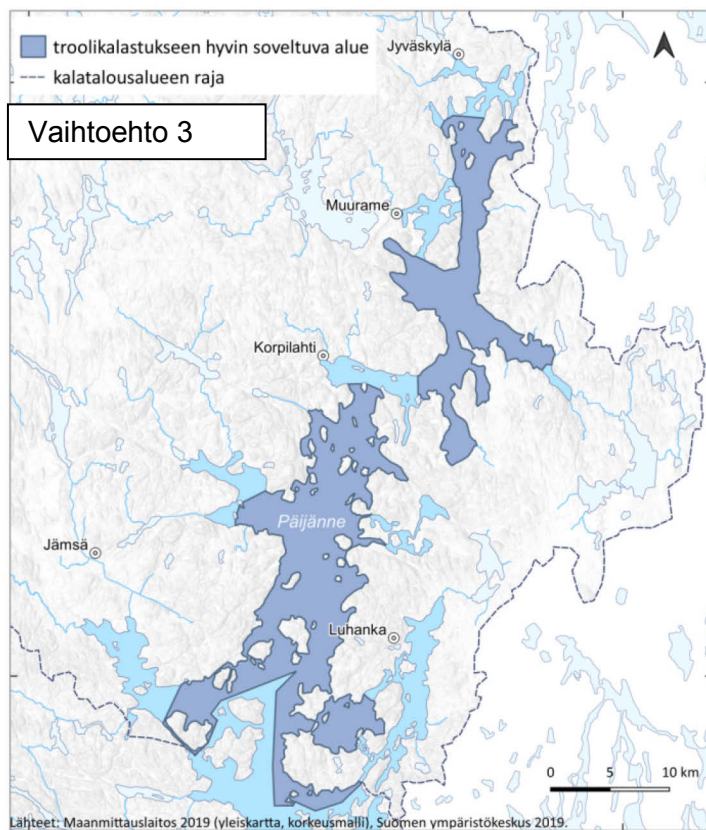
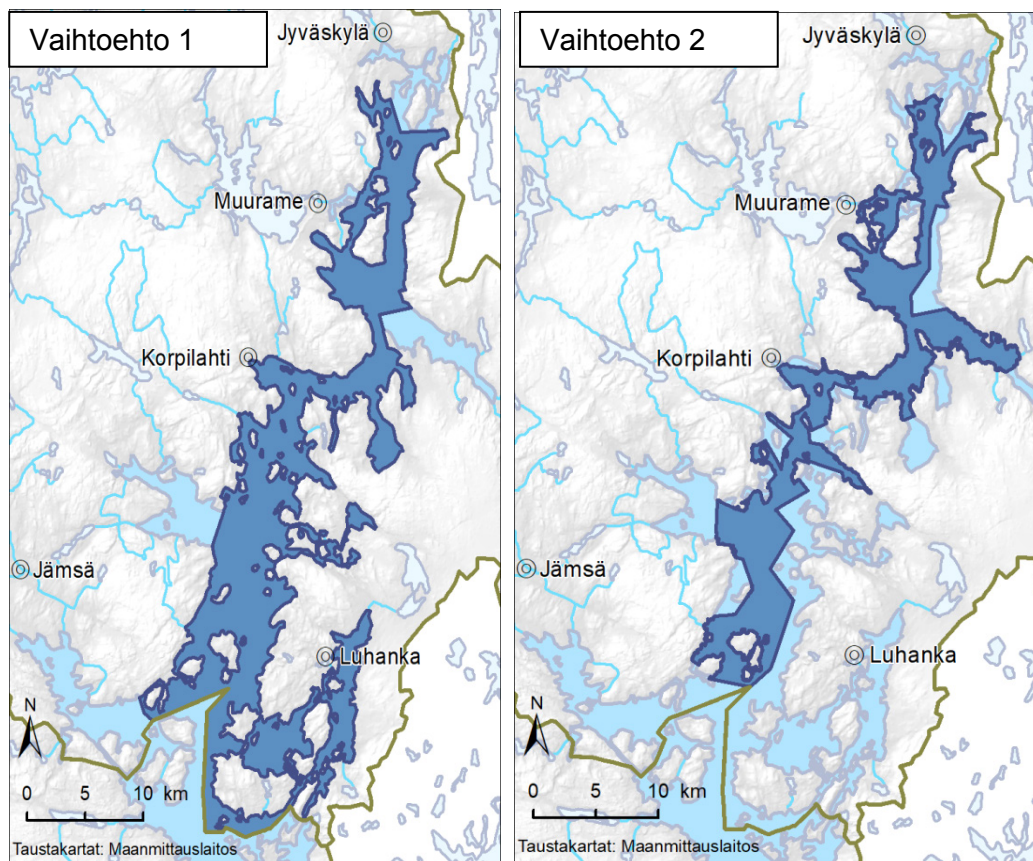
Vaihtoehto 2) Pohjois-Päijänteen kalastusalueella käytössä ollut troolilupa-alue määritetään hyvin soveltuvaksi troolikalastukseen (kuva 4).

Vaihtoehto 3) Troolikalastukseen hyvin soveltuvan alueen pohjana Pohjois-Päijänteen kalastusalueen troolilupa-alue (kuva 4). Ehdotukseen on lisätty alueita, jotka liittyvät suoraan vanhan lupa-alueeseen. Alueesta on rajattu pois asutuskeskusten lähialueita ja Kärkistensalmen alue perusteena muu vesiliikenne ja vähäinen merkitys troolauksen kannalta (kuva 12). Troolaukseen hyvin soveltuva alue menee osittain päällekkäin järvitaimenen kannalta tärkeiden alueiden kanssa, mutta jokeen vaeltavien tai joesta laskeutuvien taimenten riski joutua trooliin näillä alueilla arvioidaan pieneksi.

3.3.2.5. Rapumerta

Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella Päijänteen pääaltaassa esiintyy täplärapua ja jokirapua esiintyy ainoastaan muutamilla valuma-alueilla (Ruokonen ym. 2019). Täplärapu on määritelty haitalliseksi vieraslajiksi, jonka pyyntiä pitää tehostaa.

Koko Päijänne Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella määritetään täpläravun kaupalliseen pyyntiin soveltuvaksi alueeksi.



Kuva 12. Kaupalliseen troolikalastukseen hyvin soveltuvat alueet Pohjois-Päijänteen kalatalousalueella eri vaihtoehtojen mukaisesti.

3.3.3. Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalue

3.3.3.1. Nuotta

Nykyisellään kaupallinen nuottaus on vähäistä. Pääasiallinen saaliskala on muikku. Perusteita nuottauksen rajoittamiseen alueella ei ole.

Koko Päijänne Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella määritetään kaupalliseen nuottakalastukseen hyvin soveltuvaksi alueeksi.

3.3.3.2. Katiska, rysä ym. seisovat pyydykset

Kaupallinen katiskapyynti on hyvin vähäistä. Rysillä pyydetään jonkin verran haukea, lahnaa ja madetta. Rauhoitetut kalat voidaan yleensä valikoida pois ja vapauttaa. Perusteita kyseisen pyynnin rajoittamiselle ei ole.

Koko Päijänne Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella määritetään katiska, rysä ym. seisovilla pyydyksillä kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvaksi alueeksi. Myös kalatalousalueeseen kuuluvat muut järvet määritetään särkikalajien katiska- ja rysäpyyntiin hyvin soveltuviksi.

3.3.3.3. Verkko

Tällä hetkellä kaupallista verkkokalastusta on Päijänteellä lähinnä kalatalousalueen länsiosissa (kuva 5). Alueellisesti kaupallinen verkkokalastus käyttää nykyisellään alle puolta Päijänteestä kalatalousalueella. Pääasialliset saalislajit ovat kuha, hauki ja made. Näiden lajien kaupallinen saalis suhteutettuna alueen kokoon on matala. Vapaa-ajankalastuksen arvioitua saaliit ovat kaupallista kalastusta selvästi suurempia (Ranta & Havumäki 2017). Kalakantojen tuotantopotentiaali todennäköisesti riittää kaupallisen verkkokalastuksen toimintaedellytysten parantamiseen ja käytettävissä olevan alueen laajentamiseen. Laajentamalla saatavilla olevia alueita verkkokalastuksen pyyntiponnistus ei todennäköisesti vastaavasti lisäänty, mutta saattaa kohdistua laajemmalle alueelle. Samalla on kuitenkin otettava huomioon järvitaimenen suojelu.

Koko Päijänne Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella määritetään kaupalliseen verkkokalastukseen hyvin soveltuvaksi alueeksi lukuun ottamatta järvitaimenen kannalta kalataloudellisesti tärkeitä alueita (kuva 13).

3.3.3.4. Trooli

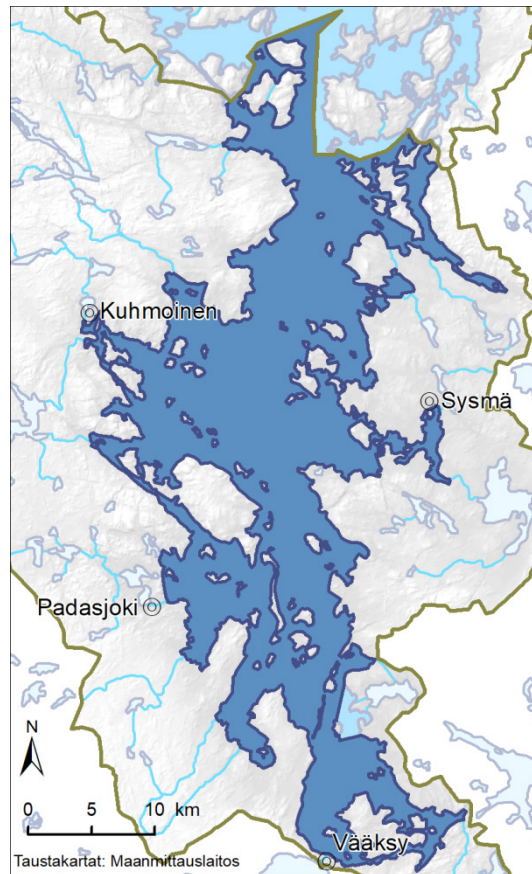
Pääosa alueesta on jo nyt troolikalastuksen käytössä. Pääsaalislaji on muikku ja vaihtoehtoisesti siika muikkukantojen ollessa heikkoja. Troolipyynnin rajoittaminen ei ole tarpeen kalakantojen suojelemiseksi. Laaja pyyntialue tasaa troolauksen alueellista jakautumista ja vähentää täten häiriöitä. Koska alueella on jo nyt vakiintunut troolauksikäytäntö ja kalakantojen hyödyntäminen, uusien lupien myöntäminen kalastuslain 13§ perusteella ei ole todennäköistä.

Koko Päijänne Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella määritetään hyvin troolikalastukseen soveltuvaksi lukuun ottamatta järvitaimenen kannalta kalataloudellisesti tärkeitä alueita (kuva 13).

3.3.3.5. Rapumerta

Täplärapu on määritelty haitalliseksi vieraslajiksi, jonka pyyntiä pitää tehostaa. Päijänteen pääaltaassa esiintyy ainoastaan täplärapua ja jokirapua esiintyy pelkästään muutamilla valuma-alueilla (Ranta 2016, Erkamo ym. 2019).

Koko Päijänne Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalue määritetään hyvin täpläravun pyyntiin soveltuvaksi alueeksi.



Kuva 13. Kaupalliseen trooli- ja verkkokalastukseen hyvin soveltuvat alueet Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella.

3.4. Ehdotus kalastusmatkailuun hyvin soveltuviksi alueiksi

Tällä hetkellä kalastusmatkailua ELY-keskuksen myöntämällä luvilla harjoitettiin vain Etelä-Päijänteellä. Haastatellut oppaat eivät myöskään tunnistanee tarpeita laajemmille lupajärjestelyille.

Koko Päijänne Etelä- ja Keski-Päijänteen kalatalousalueella määritetään kalastusmatkailuun hyvin soveltuvaksi alueeksi, etäisyys asuin- ja vapaa-ajanrakennuksiin on oltava vähintään 100 m.

4. Suosituksia aluesuunnitteluun

Kalastuslaki edellyttää, että kalavarojen käyttöön ja hoitoon sovelletaan parasta mahdollista käytettävissä olevaa tietoa. Päijänteellä on käyttö- ja hoitosuunnittelua varten tarjolla huomattavasti keskimääräistä enemmän tietoa. Tätä aluesuunnittelupilottia varten olemassa olevaa tietoa koottiin useista lähteistä. Kalastuksen alueellista jakautumista selvitettiin kalastuksenvalvonnasta saatujen tietojen ja haastattelujen avulla. Valvonta voisi tuottaa nykyistä enemmän tietoa paitsi kalastuksen sijoittumisesta, niin myös määrästä. Esimerkiksi talviaikaisen verkkokalastuksen määrä voitaisiin kertoittaa valvonnan yhteydessä. Tämä vaatii näkökohdan huomioimista jo valvonnan suunnitteluvaiheessa ja kaiken valvontatiedon (kalatalousalue, osakaskunnat) kokoamista yhteen. Koska kalastus muuttuu koko ajan, niin tarvitaan vertailukelpoisia menetelmiä kalastuksen seurantaan. Kaupallisten kalastajien määrä on yleensä niin pieni, että heidät voidaan tarvittaessa haastatella, mutta vapaa-ajankalastajien tavoittaminen on vaikeampaa. Päijänteen alueella taimenkantoja koskevaa tietoa on paljon ja tämä tieto sovellettavissa käyttö- ja hoitosuunnitteluun. Monilla muilla alueilla vastaava tietoa ei ole tai se on kokoamatta käyttökelpoiseen muotoon. Tällöin yksi oleellinen osa aluesuunnittelua on tunnistaa se puuttuva tieto, joka tarvitaan suunnittelun lähtökohdaksi.

Aluemäärittämissä tehtävissä sidosryhmien osallistaminen on tärkeää. Tässä aluepilotissa keskusteltiin eri ryhmien kanssa yleisistä periaatteista, joiden mukaan esimerkiksi kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvia alueita voidaan määrittää. Näkemykset olivat yhteneväisiä siitä, että kaupallista kalastusta tarvitaan, mutta alueiden määrittämisperusteista ja lupapolitiikasta näkemykset erosivat voimakkaasti. Samoin kalastuslain 13 § tulkinnasta oli erilaisia käsityksiä. Hyvän lopputuloksen saamiseksi kannattaa aluerajausten periaatteet keskustella ensin selviksi ja sitten yhteisesti neuvotella tämän perusteella tehdyistä alue-ehdotuksista.

Karttatasolle vietyä olemassa oleva informaatio on helpompaa omaksua ja hahmottaa kuin pelkästään kirjallisessa ja numeerisessa muodossa. Kun tieto on sidottu johonkin paikkaan tai alueeseen, sitä voidaan sujuvasti yhdistellä muuhun informaatioon. Esimerkiksi kaupallisen ja vapaa-ajankalastuksen käyttämien alueiden päällekkäisyyttä on helppo vertailla karttapohjalla, kun molempien kalastajaryhmien alueiden käyttö on selvitetty esim. haastatteleamalla ja sitten muutettu paikkatiedoksi.

Kalataloudellisesti tärkeitä alueita voivat olla muutkin kuin tässä työssä esimerkinomaisesti käsitellyt alueet. Mitä enemmän tietoa alueelta on (sekä kalakannoista että kalastuksesta), sitä tarkemmin pystytään kalataloudellisesti tärkeitä alueita määrittämään, jolloin myös niiden painoarvo kasvaa.

Paikkatieto on tietoa, jolla on sijainti, se voi olla joko pistemäinen (esim. rysäpaikka, vaelluseste joessa), viiva (esim. oja, tie) tai alue (esim. verkkopyyntialue, osakaskunnan vesialue). Paikkatietoa on saatavissa runsaasti valmiina, esim. kiinteistöjen rajat ja asutus. Oleellista tietoa tämän raportin laadinnassa olivat myös kalatalousalueiden ja osakaskuntien rajat, jotka saatiin ELY-keskuksesta.

Karttapohjille on saatavissa vapaasti monenlaista perustietoa, kuten esim. järvet, joet ja valuma-alueet. Näitä on saatavilla eri tutkimuslaitosten omista verkkopalveluista (Esim. Maanmittauslaitos, SYKE, GTK). Maanmittauslaitos myös ylläpitää paikkatietoportaalia Paikkatietoikkuna (<https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/paikkatietoikkuna>), josta on hyvä lähteä etsimään tarvitsemiaan aineistoja. Suuri osa aineistoista on nykyään vapaasti ladattavaa ja käytettävää avointa tietoa. Kunkin aineiston kohdalla kannattaa kuitenkin tarkistaa sen käyttöehdot. Osa aineistoista on edelleen erikseen tilattavaa ja maksullista.

Paikkatietojen käsittelyyn tarvitaan siihen soveltuva paikkatieto-ohjelmisto. Yleisimpiä, useiden tutkimusorganisaatioiden ja suurten yritysten käyttämiä ohjelmistoja ovat kaupalliset ArcGIS- ja MapIn-

fo-ohjelmistot. Ilmaisista, avoimen lähdekoodin ohjelmistoista suosituimpana ja monipuolisimpana voidaan pitää QGIS-ohjelmistoa, jolla on helppoa ja halpaa lähteä alkuun paikkatiedon käsittelyssä. QGIS:n käyttö on lisääntynyt myös tutkimusorganisaatioissa juuri sen monipuolisuuden ja edullisuuden ansiosta. Tämän raportin karttakuvien tekemiseen ja paikkatietojen analysointiin on käytetty kaikkia kolmea em. ohjelmistoa.

Kiitokset

Kalataloudellisessa suunnittelussa on paljon toimijoita, mielipiteitä ja reunaehtoja, joiden yhteensovittaminen ei ole helppoa. Tässä pilottisuunnitelmaa laadittaessa pyrittiin saamaan esille tärkeimpien aluesuunnitteluun vaikuttavien ryhmien ajatukset. Vastakkaiset ajatukset eivät voi sellaisenaan tietenkään konkretisoida suunnitelmaksi. Toivottavasti tämä pilottisuunnitelma kuitenkin kannustaa kalatalousalueiden päättäjiä miettimään aluesuunnittelua monesta eri näkökulmasta.

Pilottisuunnitelmaa laadittaessa tehtiin yhteistyötä Pohjois-Päijänteen sekä Etelä- ja Keski-Päijänteen kalastus/kalatalousalueiden, Keski-Suomen ja Hämeen kalatalouskeskusten sekä Sisävesien ammattikalastajaliiton kanssa. Esitämme lämpimät kiitokset kaikille näiden tahojen edustajille ja muille mm. haastatteluihin osallistuneille ja raportin aiempia versioita kommentoineille henkilöille.

Viitteet

- Heinimaa, P., Syrjänen, J., Kivinen, J., Sivonen, O., Sivonen, K., Keskinen, T., & Valkeajärvi, P. 2016. Keski-Suomen taimenseuranta vuonna 2015. Konneveden kalatutkimus r.y:n työraportteja 1/2016: 1-8.
- Havumäki, M. & Ranta, T. 2018. Päijänteen järvitaimenen tila ja tulevaisuus. Pohjois-Päijänteen ja Etelä- ja Keski-Päijänteen kalastusalueet. 47 s.
- Erkamo, E., Ruokonen, T., Sjövik, R. & Keskinen, T. 2019. Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen raputaloudellinen käyttö- ja hoitosuunnitelma vuosille 2019 - 2024. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 62/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 47 s.
- Lappalainen, A., Kuningas, S., Paloheimo, A., Lindholm, G. & Lönnroth, M. 2019. Ehdotus Porvoon-Sipoon kalatalousalueen merialueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 53/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 51 s.
- Koljonen, M. -L., Syrjänen, J. T., Koskiniemi, J. ja Heinimaa, P. 2018 . Päijänteen ja sen latvavesien taimenkantojen geneettiset resurssit. Luonnonvara - ja biotalouden tutkimus 6/2018. Luonnonvarakeskus, Helsinki. 56 s.
- Puranen, M., Havumäki, M. ja Ranta, T.: 2017: Päijänteen taimen- ja järvilohimerkinnät 2011-2016. Pohjois-Päijänteen ja Etelä- ja Keski-Päijänteen kalastusalueet. Keski-Suomen kalatalouskeskus ry/Hämeen kalatalouskeskus ry.
- Ranta, T. 2016. Etelä- ja Keski-Päijänteen kalastusalueen raputalouden käyttö- ja hoitosuunnitelma v. 2017-2020. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti nro 10/2016. 26 s.
- Ranta, T., Havumäki, M. & Puranen, M. 2018. Päijänteen kalastus- ja ravustustiedustelu 2015. Pohjois-Päijänteen kalastusalue ja Etelä- ja Keski-Päijänteen kalastusalue.
- Salminen, M., Setälä, J., Marjomäki, T.J., Marttunen, M., Kuikka, S., Ruuhijärvi, J., Raitaniemi, J., Salmi, P., Heikinheimo, O., Fredrikson, J. & Syrjänen, J. 2018. Kalavarojen kestävä käyttö –suunnittelu ja toteutus. Salminen, M & Böhlting, P. (toim.). Kalavarojen käyttö ja hoito A. Luonnonvarakeskus 2018.
- Saura, A., Keskinen, T., Ojanen, H. & Paloheimo, A. 2019. Taimenmerkinnät apuna kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmien laadinnassa – Malliratkaisuja Suomenlahdelta ja Päijänteeltä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 64/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 25 s.
- Seppänen, E., Toivonen, A-L., Kurkilahti, M. & Moilanen, P. 2011. Suomi kalastaa 2009. Vapaa-ajankalastus kalastusalueilla. Riista- ja kalatalous. Tutkimuksia ja selvityksiä 1/2011.
- Syrjänen, J. T., Sivonen, K., Sivonen, O., Ruokonen, T. J., Haatanen, J., Honkanen, V., Kivinen, J., Kotakorpi, M., Majuri, P., Oraluoma, M., Sarpakunnas, M., Vesikko, I., Heinimaa, P., Timperi, S. & Valkeajärvi, P. 2014a. Virtavesillä merkittyjen taimenten vaellukset ja pyynti Kymijoen vesistön järvillä vuosina 1999–2013. Riista- ja kalatalous– Tutkimuksia ja selvityksiä 6/2014: 1–32.
- Syrjänen, J., Rajala, J., Sivonen, K., Sivonen, O. ja Heinimaa, P. 2014b: Järvitaimenen vaelluspoikaspyynti Muuramenjoella ja Läsäkoskella keväällä 2013, RKTL:n työraportteja 34/2014.
- Syrjänen, J. & Valkeajärvi, P. 2010. Gillnet fishing drives lake-migrating brown trout to near extinction in the Lake Päijänne region, Finland. Fisheries Management and Ecology 17: 199-208.
- Tolonen K.T., Hämäläinen H., Lensu A., Meriläinen J.J., Palomäki A. & Karjalainen J. 2014. The relevance of ecological status to ecosystem functions and services in a large boreal lake. Journal of Applied Ecology 51: 560-571.



luke.fi

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000